

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za fonetiku

Lorena Nemet

Govor i pokret u rehabilitaciji djeteta sa sindromom Down

– prikaz slučaja –

Diplomski rad

Mentorica: dr. sc. Arnalda Dobrić, prof.

Zagreb, lipanj 2015. godine

Podaci o diplomskom radu

I. Autor

Ime i prezime: Lorena Nemet

Datum i mjesto rođenja: 27. kolovoza 1990., Zagreb, Republika Hrvatska

Studijske grupe i godina upisa: fonetika i nederlandistika, 2012.

II. Rad

Naslov: Govor i pokret u rehabilitaciji djeteta sa sindromom Down – prikaz slučaja

Broj stranica: 83

Broj priloga: 3

Datum predaje rada: 29. lipnja 2015.

Sastav povjerenstva koje je rad ocijenilo i pred kojim je rad branjen:

1. Prof. dr. sc. Vesna Mildner

2. Dr. sc. Arnalda Dobrić

3. Doc. dr. sc. Elenmari Pletikos Olof

Datum obrane rada: 1. srpnja 2015.

Ocjena: 5

Potpisi članova povjerenstva:

1.

2.

3.

Zahvale

Veliko hvala mentorici prof. dr. sc. Arnaldi Dobrić za svesrdnu pomoć, podršku, strpljenje i inspiraciju tijekom pisanja diplomskog rada, kao i za vrijeme trajanja čitavog studija.

Zahvaljujem prof. dr. sc. Vesni Mildner te drugim profesorima i predavačima Odsjeka na stručnom vodstvu i stalnoj dostupnosti te na svemu što su me naučili tijekom visokoškolskog obrazovanja.

Posebna zahvala Centru za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“ i njihovoj rehabilitatorici Spomenki Lalić na ustupljenim materijalima te iskazanom povjerenju. Vaši su mi savjeti bili od velike pomoći!

Od srca hvala mojoj obitelji koja mi je omogućila studiranje i bezuvjetnu podršku u svim trenucima. Hvala i mojim prijateljima, uz vas su studentski dani bili ljepši i manje stresni.

Sadržaj

Sadržaj	I
Sažetak rada	III
Summary	IV
Uvod	1
1. Sindrom Down	2
<i>1.1. Povijest sindroma Down</i>	2
<i>1.2. Pojam sindroma Down</i>	3
<i>1.3. Terminologija</i>	5
<i>1.4. Kliničke osobitosti</i>	5
<i>1.5. Epidemiologija i uzrok sindroma Down</i>	6
<i>1.6. Razvoj djece sa sindromom Down</i>	7
1.6.1. Tjelesni razvoj djece sa sindromom Down	7
1.6.2. Mentalni razvoj djece sa sindromom Down	8
1.6.3. Socijalno-emotivni razvoj djece sa sindromom Down	9
1.6.4. Spoznajni razvoj djece sa sindromom Down.....	10
1.6.5. Zdravstvene poteškoće djece sa sindromom Down	10
<i>1.7. Stanje u Republici Hrvatskoj</i>	11
2. Usporedba govorno-jezičnog razvoja i razvoja motorike djeteta s urednim razvojem i djeteta sa sindromom Down	12
<i>2.1. Sluh djece urednog razvoja</i>	12
<i>2.2. Uredan govorno-jezični razvoj djeteta</i>	12
<i>2.3. Motorika djeteta urednog razvoja</i>	15
<i>2.4. Sluh djece sa sindromom Down</i>	16
<i>2.5. Govorno-jezični razvoj djece sa sindromom Down</i>	17
<i>2.6. Motorika djeteta sa sindromom Down</i>	21
3. Povezanost govora i pokreta	23
<i>3.1. Verbotonalna metoda</i>	29
4. Sindrom Down – prikaz slučaja: Gita	36
<i>4.1. Govor</i>	38
4.1.1. Ritam, intonacija i razabirljivost.....	38
4.1.2. Konsonanti	40

4.1.3. Vokali.....	44
4.2. Jezik	45
4.3. Motorika	46
4.4. Pristup rehabilitatorice	47
5. Rasprava	50
6. Prijedlog rada s Gitom – korekcija izgovora po verbotonalnoj metodi.....	53
6.1. 1. sesija	54
6.2. 2. sesija	56
6.3. 3. sesija	57
6.4. 4. sesija	59
6.5. 5. sesija	61
6.6. 6. sesija	63
6.7. 7. sesija	66
6.8. 8. sesija	68
6.9. 9. sesija	70
6.10. 10. sesija	72
7. Zaključak	74
8. Literatura	76
9. Prilozi.....	84
9.1. Prilog 1	84
9.2. Prilog 2	85
9.3. Prilog 3	86

Sažetak rada

Govor je sastavni dio ljudskog života i osnovni način komunikacije. Ipak, usvajanje govora može biti otežano uslijed urođenih odstupanja. Sindrom Down jedan je od najčešćih genetskih poremećaja u populaciji koji sa sobom nosi i teškoće govorno-jezičnog razvoja. U radu se prikazuje međuzavisnost govora i pokreta kroz rehabilitaciju djeteta sa sindromom Down. S obzirom da pokret djeluje stimulativno na govorno-jezični razvoj djeteta, veoma je važan i u rehabilitaciji djece sa sindromom Down. Rad donosi iscrpni opis sindroma te usporedbu urednog govorno-jezičnog razvoja i razvoja motorike te govorno-jezičnog razvoja i razvoja motorike djeteta sa sindromom Down. Analiziran je govorno-jezični razvoj petogodišnje djevojčice sa sindromom Down koja pohađa Centar za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“. Prijedlog daljnje rehabilitacije osmišljen je u skladu s načelima verbotonalne metode.

Ključne riječi: govor, pokret, rehabilitacija, sindrom Down, verbotonalna metoda

Summary

Speech is integral to human life and the basic means of communication. However, speech acquisition may be difficult due to inherent deviations. Down syndrome is one of the most common genetic disorders in the population which brings along problems with speech and language. This paper indicates interdependence of speech and movement through the rehabilitation of a child with Down syndrome. Given that movement stimulates speech and language development of a child, it is also very important in the rehabilitation of a child with Down syndrome. The paper gives an extensive description of the syndrome and comparison of both speech, language and motor development of a typically developing child and speech, language and motor development of a child with Down syndrome. Speech and language development of a five year old girl with Down syndrome is analysed. She attends the Center for Training and Education “Slava Raškaj”. Further rehabilitation is suggested in accordance with the principles of the Verbotonal method.

Keywords: speech, movement, rehabilitation, Down syndrome, Verbotonal method

Uvod

Govor nas, kao zasebna čovjeća komunikacija i optimalan način sporazumijevanja, obilježava prostorno, vremenski, socijalno, psihički, emocionalno i profesionalno. Učimo ga od rođenja, uz urođene predispozicije potencirane socijalnim kontaktom sredine u kojoj odrastamo. S obzirom da je osnovni dio našeg integriteta i identiteta, treba mu posvetiti mnogo pažnje od najranijih dana ljudskog života te ga negovati u svakom njegovom segmentu.

No, ponekad je u razvoju govora potrebna intervencija stručnjaka, bilo zbog urođenih malformacija ili primjetnog odstupanja u govoru djeteta. Jedan od takvih genetski uvjetovanih poremećaja je sindrom Down, kojeg, uz brojne specifičnosti, prate i odstupanja u razvoju govora i jezika. Djeca sa sindromom Down najčešće su od samih početaka uključena u programe ranih intervencija, što je osim za dijete, važno i za roditelje kojima je na taj način pružena podrška te omogućen pristup potrebnim informacijama.

Ovaj rad pruža detaljan uvid u sâm sindrom, kako bi, u konačnici, približio govorno-jezični razvoj djece sa sindromom Down i razjasnio moguće razloge poteškoća. Razvoj sluha, govorno-jezični razvoj i razvoj motorike djece sa sindromom prezentiran je u odnosu na isti djece urednog razvoja te, kao takav, iznosi razlike relevantne za istraživanje provedeno u radu.

Poseban je značaj posvećen vezi pokreta i govora u našim životima. Djeca odrastaju krećući se, stoga je za njih pokret najprirodnija pojava. S obzirom da pokret uvelike pomaže, kako u usvajanju govora, tako i u njenoj rehabilitaciji, predstavljene su metode kojima je to moguće ostvariti, s posebnim naglaskom na verbotonalnu metodu Petra Guberine.

Govor i pokret u rehabilitaciji, kao okosnicu rada, prati prikaz slučaja petogodišnje djevojčice sa sindromom Down, štićenice Centra za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“, koja je uključena u program ranih intervencija u Centru. Nakon analize govorno-jezičnog razvoja djevojčice, slijedi prijedlog daljnjeg rada sa štičenicom u formi od deset sesija koje potiču govorno-jezični razvoj koristeći verbotonalnu metodu. Središnji interes ovakvog pristupa jest osluškivanje potreba i interesa djeteta te uvažavanje specifičnosti razvoja pojedinca kroz stalan poticaj za napredak. Pomno osmišljeni zadaci i aktivnosti od presudne su važnosti, ne samo u svrhu poticanja govorno-jezičnog, već i cjelokupnog razvoja djeteta.

1. Sindrom Down

1.1. Povijest sindroma Down

Osoba sa sindromom Down vjerojatno je bilo oduvijek (Vuković i dr., 2011:14). Najstarija svjedočanstva čine glinene i kamene figure iz Olmečke kulture prije 3000 godina. Prvi pisani opis sindroma Down dao je liječnik Esquirol 1838. godine, a iscrpnu kliničku sliku psiholog Seguin 1846. godine u Parizu (Zergollern-Čupak, 2009:8).

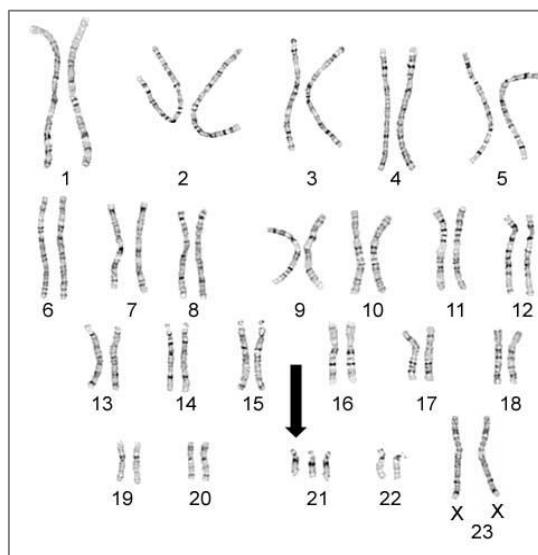
Engleski liječnik i ljekarnik John Langdon Down (1828.-1896.) u svom je privatnom sanatoriju za mentalno zaostalu djecu susreo oko 10% djece koja su nalikovala jedno drugom kao da su braća. Kako navode Vuković i dr. (2011:14), J. L. Down zamijetio je da je ova posebnost (koju je on tada nazvao „mongoloidizmom“) zapravo neobičan biološki fenomen jer se ne uklapa u sliku ostale djece s mentalnom retardacijom. 1868. godine J. L. Down utemeljio je bolnicu Normansfield (Engleska), svojevrsnu obiteljsku kuću i mjesto za osobe s poteškoćama u razvoju u kojoj su se isti educirali i živjeli. Na taj im je način omogućio normalan život jer su u to vrijeme osobe s teškoćama u razvoju bile osuđene na život u izolaciji. Štićenike doma poticalo se na raznovrsne aktivnosti, između ostalog, na pjevanje, plesanje, sviranje te rad na farmi. Sindrom je, stoga, s potpunim pravom dobio ime po čovjeku koji ga je ne samo opisao, već i suživio.

Francuski genetičar Jérôme Lejeune (1926.-1994.) otkrio je 1958. godine da razlog posebnosti djece koju je prvi pisao J. L. Down leži u činjenici da se radi o kromosomskom poremećaju. Na samom početku njegove medicinske karijere 1950-ih godina zanimala su ga mentalno retardirana djeca koja su često bila izolirana u ustanovama bez odgovarajuće terapije koja bi im uvelike mogla olakšati udružene zdravstvene tegobe. Lejeune je tako, koristeći novu tehnologiju kariotipizacije (kromosomska analiza embrija), otkrio da pacijenti sa sindromom Down posjeduju jedan dodatni kromosom na 21. paru, a u cijeloj stanici 47 umjesto uobičajenih 46 kromosoma. Tako je nastala genetska dijagnoza poznata kao trisomija 21, otkrivajući po prvi put povezanost mentalne onesposobljenosti i kromosomskog poremećaja. Ovo je otkriće bilo od neprocjenjive važnosti za osobe s opisanim stanjem i njihove obitelji, iako u početku tek sa simboličkog gledišta. Lejeune je bio poseban i po tome što je nastojao educirati i osvijestiti ljude da osobe pogođene ovim sindromom imaju pravo na ljudsko dostojanstvo te potrebu za ljubavlju i potporom, baš kao i svi ostali (Vuković i dr., 2011:14-15).

Konačno, Lejeuneov rad pokazao je jasnu razliku između sindroma Down i mongolske rase, revolucionalizirao je naše shvaćanje doprinosa koji je ostvario u patogenezi te je postavio temelje citogenetike – nove ere u ljudskoj genetici (Karamanou i dr., 2012:315).

1.2. Pojam sindroma Down

Čovjekovo je tijelo izgrađeno od otprilike trilijun stanica koje uglavnom sadrže 46 kromosoma (Čulić, 2009:25). Djeca rođena sa sindromom Down imaju u svim svojim stanicama višak cijelog ili dijela jednog kromosoma – kromosoma koji je numeriran brojem 21 jer stanica sadržava 23 različita para kromosoma numerirana brojevima od 1 do 23 (slika 1) (Vuković i dr., 2011:16). 23. par kromosoma određuje djetetov spol. Sindrom je uzrokovan pogrešnim prijenosom kromosoma tijekom stanične diobe spolnih stanica. Najčešće nastaje u jajnoj stanici prije, a rjeđe nakon oplodnje, dok se u manjem broju slučajeva pojavljuje u spermijima. U tom slučaju stanice ne sadrže 46 kromosoma, već 47 jer se pojavljuje jedan prekobrojni kromosom (Vuković i dr., 2011:16).



Slika 1. Kariotip ženske osobe sa sindromom Down
(iz: www.geneticalliance.org.uk/multilingual/croatian/chromosome_changes.htm)

Razlikujemo tri tipa sindroma. Prvi, klasični tip, nastao zbog nerazdvajanja kromosoma, najčešće se naziva *trisomija 21*. Osim klasične trisomije 21, postoje osobe sa

sindromom Down koji imaju dvije različite vrste stanica, jednu s normalnim brojem kromosoma 46, a drugu s 47 kromosoma. Taj se drugi tip sindroma naziva *mozaički*. Do trećeg oblika dolazi kada se dio 21. kromosoma odvoji tijekom podjele stanica i „zakvači“ za drugi kromosom pa ne dolazi do promjene ukupnog broja kromosoma. No, iako je ukupan broj kromosoma 46, prisutnost odvojenog dijela 21. kromosoma uzrokuje pojavu simptoma sindroma Down. To se naziva translokacija ili premještaj te je prema tome ovaj tip sindroma dobio naziv *translokacijski*. *Mozaički tip* se javlja u samo 1-2% slučajeva sindroma Down, *translokacijski* se javlja u 3-4% slučajeva, dok je *klasični tip* najčešći i javlja se u 95% slučajeva (Čulić, 2009:25; Vuković i dr., 2011:16).

Vuković i dr. (2011:16) navode da je, unatoč godinama istraživanja, razlog nastajanja ovakve netipične podjele stanica još uvijek nepoznat. Oblik sindroma Down ne ovisi o vanjskim čimbenicima, niti se na njega može utjecati. Na osnovi dugogodišnjeg praćenja i statistike koja je vođena (u kojoj su praćene godine majke), uočeno je da kod žena iznad 35 godina starosti postoji veća vjerojatnost (1 od 400 djece) da će roditi dijete sa sindromom Down. Rizik se s godinama povećava te do 40. godine života on iznosi 1:110, a do 45. godine života čak 1:35. No, Vuković i dr. (2011:17) smatraju kako je važno reći da su oko 70% djece sa sindromom Down (od ukupne populacije djece sa sindromom Down) rodile majke koje su bile mlađe od 35 godina. Uz navedenu statistiku i upozorenje da starije majke rađaju djecu sa sindromom Down, postoji i teorija da uzrok nerazdvajanja nije apsolutna starost žene, nego starost jajašca koje treba biti oplodeno. Ova teorija mogla bi pojasniti činjenicu da najveći broj djece sa sindromom Down rađaju mlađe majke (Vuković i dr., 2011:16-17).

Govoreći o razlozima, Vuković i dr. (2011:17) naglašavaju da ne postoji „krivac“ za nastajanje ovog sindroma. Sindrom Down pogađa sve rasne skupine i može se javiti u bilo kojoj obitelji, bez obzira na zdravlje roditelja, ekonomsku situaciju ili način života (Vuković i dr., 2011:11).

Sindrom Down nije nasljedan. Ipak, ukoliko je osoba već jednom dobila dijete sa sindromom Down, šanse da dobije još djece s istim sindromom su povećane (Vuković i dr., 2011:17). Kada postoji bojazan od genetske abnormalnosti sugerira se testiranje posebnim prenatalnim testovima (biopsija korionskih resica i amniocenteza) kod kojih se izvodi analiza DNA izolirana iz dobivenih uzoraka posteljice i plodove vode (Rudolf i Peterlin, 2009:42). Dodatnim pretragama uklanjaju se ili potvrđuju postojeće sumnje te se, u slučaju pozitivnog testa na sindrom Down, utvrđuje tip translokacije (Vuković i dr., 2011:17).

1.3. Terminologija

Zergollern-Čupak (2009:7-8) navodi kako je, radi lakšeg razumijevanja uglavnom starije literature, važno znati da postoje različiti termini za sindrom Down: *idiotia furfuracea*, *kretenismus furfuraceus*, *mongoloidna distrofija*, *mongoloidna idiotija*, *mongoloizam*, *mongoloidizam*, *mongoloidna akromikrija*, *kongenitalna akromikrija*, *Kalmack idiotia*, *nedovršeno dijete* (eng. *unfinished child*), *fetalizam*, *21-trisomija* ili *tri-21*. 1846. godine, u djelima „Pedagogija za slaboumne“ te „Idiotija i njeno liječenje fiziološkim metodama“, psiholog Seguin ove osobe naziva „ljepljivim kretenima“ ili „*furfuraceus* kretenima“ i to zbog njihove nježne, kao mlijeko bijele i suhe kože. Smatrao ih je „nedovršenim ljudskim jedinkama“ koje daju dojam nedonošenosti. John Langdon Down prvi je zamijetio da je tzv. „mongoloidizam“ zapravo neobičan biološki fenomen koji zahtijeva posebno istraživanje (Zergollern-Čupak, 2009:9). 1876. godine su liječnici John Fraser i Arthur Mitchell opisali nekoliko kliničkih slučajeva sindroma Down i nazvali ih „Kalmack idioti“ zbog navodne sličnosti s Kalmicima, stanovnicima prostora uz Kaspijsko jezero (Jackson, 2000:133-134). Nekadašnji nazivi „mongoloizam“, „mongoloidizam“ ili „mongoloidna idiotija“ koji su najduže ostali u upotrebi i moguće ih je još uvijek čuti, danas su u potpunosti neprihvatljivi jer ukazuju na specifičan (rasni) odnos prema Mongolima (Rizvanović, 2010:309). 1965. godine je Svjetska zdravstvena organizacija zabranila izraz „mongoloid“. Sintagma „Downov sindrom“ također nije precizna jer J. L. Down nije osobno imao sindrom, već je po njemu nazvan sindrom. Ispravnim se izrazom smatra „Sindrom Down“ (SD), ali se često koristi i engleski oblik – „Down sindrom“ (eng. Down syndrome). Uz navedene termine, prisutni su i medicinski izrazi „trisomija 21“ ili samo „tri-21“ (Rizvanović, 2010:309).

1.4. Kliničke osobitosti

Postoji preko pedeset karakterističnih obilježja sindroma Down, a njihov broj i intenzitet razlikuje se od osobe do osobe. Ukoliko dijagnoza nije postavljena prenatalno, na sindrom Down najčešće se može posumnjati neposredno nakon poroda zbog specifičnog fizičkog izgleda djeteta (Vuković i dr., 2011:18).

Neka djeca sa sindromom Down imaju samo neka obilježja, dok ih druga imaju mnogo više. Među najčešćim karakterističnim obilježjima izgleda djeteta sa sindromom Down su sljedeća: *mišićna hipotonija* – smanjenje napetosti (tonusa) mišića, *širok vrat* – dijete može imati kratak, široki vrat s previše kože i masnog tkiva, *kosi položaj očnih otvora*,

okruglo lice izravnatog profila, abnormalni oblik uški, kratke šake – na dlanu može postojati specifična poprečna (palmarna) brazda na obje ruke ili samo na jednoj, *malena usta i nos s neproporcionalno velikim jezikom, kratke i široke ruke i noge* – često postoji i velik razmak između nožnog palca i susjednog prsta, *kraći prsni koš neobičnog oblika, malena glava* (Vuković i dr., 2011:18). U literaturi se među načešćim karakteristikama sindroma navode još i: *hiperfleksibilnost zglobova* – pretjerana gibljivost zglobova, *zakrivljenost petog prsta* – uzrokovana usporenim razvojem srednje falange (kosti ručnih i nožnih prstiju), *epikantalni nabori* – mali kožni nabori na unutrašnjim kutevima oka (www.ndss.org, 7.3.2015.).

1.5. Epidemiologija i uzrok sindroma Down

U literaturi možemo pronaći različite podatke vezane za učestalost sindroma Down. Razlog tome je gotovo nemoguća preciznost prilikom procjene broja slučajeva u određenoj populaciji. Ishod pojave sindroma Down za vrijeme trudnoće trojake je naravi (Erceg, 2009:53). Prvo, spontani prekid trudnoće nastaje uslijed viška genetskog materijala. Podaci o spontanim prekidima trudnoće zbog sindroma Down najčešće nisu rutinski dostupni, što je jedna od prepreka u točnoj procjeni učestalosti SD. Drugo, prekid trudnoće može uslijediti na zahtjev majke, kao posljedica spoznaje da plod koji nosi ima SD. U ovom slučaju također nije moguće u potpunosti procijeniti učestalost pojave temeljem rutinskih statističkih izvora. Treći ishod su djeca rođena sa SD te se statistički izvori, zapravo, odnose isključivo na njih. Prema današnjim procjenama, u svijetu je učestalost novorođenčadi s ovim sindromom 1:600-800 poroda. Taj se broj razlikuje u različitim zemljama, a ovisi o provedbi programa ranog probira na SD i druge malformacije te postoji li mogućnost prekida trudnoće na zahtjev.

Republika Hrvatska se, prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, ubraja u skupinu zemalja s nižim stopama rođenih sa SD na 100.000 živorođenih. Primjerice, u razdoblju od 2000. do 2005. godine u Republici Hrvatskoj rođeno je ukupno 123 djece sa SD. Najmanje ih je rođeno u 2000. godini, točnije, njih 14, a najviše u 2002. godini, njih 45. Prosječna stopa za navedeno razdoblje bila je 0,5/1000 živorođenih (Erceg, 2009:54).

Kao što je već spomenuto, najčešći predisponirajući čimbenik rizika pojave SD je starosna dob majke (Erceg, 2009:55). U trudnica od 20 godina rizik iznosi 0,066% i višestruko je niži u odnosu na majke od 40 godina (1,0%). Podaci za Republiku Hrvatsku također pokazuju porast rođenja djece sa SD u majki starije životne dobi. Tako je u majki od 35 i više godina zabilježena stopa od 1,7/1000 živorođenih, u odnosu na 0,47/1000

živorođenih u majki mlađih od 35 godina. Ipak, iako su stope više u starijim dobnim skupinama, apsolutni broj rođenih sa SD veći je u mlađim dobnim skupinama jer su stope fertiliteta tada najveće (Erceg, 2009:55-56). Iz tog je razloga u program ranog kombiniranog probira (između 11. i 14. tjedna trudnoće) potrebno uključiti sve trudnice.

Što se pak očeva tiče, iako postoje brojna istraživanja o utjecaju starosne dobi oca na pojavu SD, zasada nema izravnih dokaza o njihovoj povezanosti (Erceg, 2009:56). Sličan zaključak izvodi i *National Down Syndrome Society*. Naime, iako uzrok nerazdvajanja može biti s očeve strane, on je manje vjerojatan. Pretpostavlja se da okolišni čimbenici mogu uzrokovati nerazdvajanje. Ipak, unatoč godinama istraživanja, uzrok (ili uzroci) nerazdvajanja su još uvijek nepoznati. Ne postoji znanstveni dokaz da okolišni čimbenici ili aktivnosti roditelja prije ili za vrijeme trudnoće imaju utjecaj na bilo koji od tri poznata tipa sindroma Down (www.ndss.org, 8.3.2015.).

Naposljetku, važno je reći da je SD jedan od najčešćih genetskih poremećaja u populaciji (Čulić, 2009:25).

1.6. Razvoj djece sa sindromom Down

Uslijed kromosomskih abnormalnosti, dijete rođeno sa SD imat će i nešto drugačiji razvoj u usporedbi s djetetom bez sindroma te će se njegov napredak odvijati na djetetu svojstven način. Također, djeca i odrasli sa SD imaju predispozicije za određene zdravstvene poteškoće. Vuković i dr. (2011:28) ističu da među djecom i odraslima sa SD postoji velika varijabilnost u tome koje će zdravstvene teškoće imati, u kojem opsegu i kombinacijama te će tako i posljedično biti različiti učinci zdravstvenih teškoća na funkcionalni status svakog pojedinog djeteta.

1.6.1. Tjelesni razvoj djece sa sindromom Down

Dijete sa SD lako je uočiti već pri rođenju jer, uz ostale fenotipske osobitosti, ova djeca imaju smanjenu porođajnu težinu i dužinu (Čulić, 2009:27). Velika i mala fontanela su veće i zatvaraju se mnogo kasnije nego kod djece bez sindroma (Rizvanović, 2010:314). Općenito, djeca sa SD kraćih su udova, osobito nogu, a dužina trupa otprilike je jednaka kao i kod djece bez SD. Karakteristično za ovaj sindrom je i smanjena težina pojedinih organa (mozga, timusa, jetre, bubrega, nadbubrežne žlijezde), kako pri porođaju, tako i kasnije. Isto tako,

koštana zrelost obično zaostaje za uzrastom. Dominantna su odstupanja hipotonija i hiperfleksibilnost zglobova što usporava uspravljanje pa samostalno stoje i prohodaju kasnije od djece urednog razvoja (Čulić, 2009:103). Hipotonija je uzrok poteškoća u hranjenju djeteta sa SD jer zbog hipotonije mišića (jezika, usta) djeca jedu vrlo sporo pa je majkama za uspješno hranjenje često potrebna dodatna stručna pomoć (Davidson, 2008:1101). SD karakterizira usporeni metabolizam te sporiji rast u visinu što rezultira disproporcijom težine i visine pa je većina djece već u dobi od četiri godine pretila u odnosu na svoje vršnjake bez SD. Kako bi se ova karakteristika SD prevenirala, potrebno je što ranije započeti s fizikalnom terapijom te informirati roditelje o važnosti zdrave i uravnotežene ishrane (Davidson, 2008:1102). Ipak, konačno dosegnuta visina djece sa SD uvijek je nešto niža od prosjeka. Naime, iako je tijekom puberteta rast ubrzan, krajnje su vrijednosti ipak ispodprosječne, što ne zavisi od srednje vrijednosti roditeljske visine (Rizvanović, 2010:314). Zbog naglih fizičkih promjena, baš kao i kod djece bez SD, u ovom je razdoblju posebno važna edukacija i savjetovanje pacijenata.

1.6.2. Mentalni razvoj djece sa sindromom Down

Djeca sa SD imaju usporen psihomotorni razvoj, različite tipove i stupnjeve neurorazvojnih odstupanja zbog poremećaja razvoja mozga i smanjenog broja neurona (Čulić, 2009:103). Kao i svako drugo dijete, ova djeca imaju svoju vlastitu razinu sposobnosti učenja i razvoja. Ipak, djeca sa SD imaju uglavnom ispodprosječno intelektualno funkcioniranje. Naime, kognitivni razvoj tijekom prvog desetljeća ne teče linearno (Rešić, 2009:129). Kvocijent inteligencije (IQ) progresivno pada nakon prve godine života, a stabilizira se oko sedme godine, što rezultira umjerenom do teškom mentalnom retardacijom (MR). Čulić (2009:103) navodi da stupanj mentalne retardacije vrlo varira. U 10% slučajeva je teška, u većine blaga do umjerena, a u pojedinim minimalna. Mentalni razvoj je izrazito spor, tako da u dobi od jedne godine djeca sa SD postižu umni razvoj djece urednog razvoja od 6-8 mjeseci. (Rešić, 2009:129). U dobi od 2 godine neka djeca postignu razvoj koji odgovara jednogodišnjem djetetu bez SD. U dobi od 6 godina većina djece sa SD umnim je razvojem jednaka djeci bez SD od 3 godine. Za daljnje 4 godine, oko 10. godine života, postignu razinu zdravog četverogodišnjaka (Rešić, 2009:129).

Budući da su kod djece sa SD prisutne intelektualne teškoće, bit će im potrebno mnogo više vremena za učenje bilo koje od potrebnih vještina, stoga je bitno zadržati pozitivan stav te prihvatiti neuspjeh kao dio izazova (Vuković i dr., 2011:42). Najvažnije od svega, nužno ih je pratiti od rođenja te uključiti u programe rane intervencije koja se sastoji od psihološke, edukacijske i rehabilitacijske pomoći te podrške roditeljima. Rešić (2009:125) ističe da se na taj način strukturirano i ciljano potiče djetetov razvoj te se, osim poboljšanja djetetovih funkcionalnih sposobnosti, mogu i prevenirati određene bolesti kojima su osobe sa SD podložne.

1.6.3. Socijalno-emotivni razvoj djece sa sindromom Down

Tijekom prve godine života može se primijetiti da dijete sa SD s lakoćom uspostavlja afektivan odnos pun topline i intimnosti s drugima, lako zapaža promjene oko sebe i odgovarajuće reagira na njih, na smijeh najčešće odgovara smijehom, a na emocije majke odgovara prikladno (Novak, 2009:141). Djeca sa SD izražavaju četiri osnovne emocije poput vršnjaka bez SD, ali duže od njih zadržavaju način izražavanja emocija karakterističan za ranu dob (burno, kratkotrajno i površno emotivno reagiranje, brzih smjena). U izražavanju emocija su veoma spontani te teško odlažu emotivnu reakciju. S uzrastom djeteta, emocije postupno postaju prepoznatljive. Većina roditelja i stručnjaka smatra da je socijalno ponašanje izrazita odlika djece sa SD. Ipak, novija istraživanja poriču prednost socijalnog razvoja djece sa SD nad ostalim sposobnostima. Razjašnjen je i oblik ponašanja djece sa SD kojeg roditelji opisuju kao jedno od njihovih glavnih socijalno-emotivnih obilježja: inat. Naime, pokazalo se da iza prkosa stoje sasvim drugačiji razlozi. Dijete sa SD najčešće reagira prkosom kada se ne snalazi i ne razumije zahtjeve okoline, percipira neuspjeh zbog broja inicijalnih grešaka ili je, naprosto, svjesno različitosti zbog doživljenih negativnih iskustava. Kako bismo kod djece sa SD, jednako kao i kod djece urednog razvoja, izbjegli osjećaj nezadovoljstva ili manje vrijednosti, potrebno je djetetu postaviti jasne zadatke, pravila, očekivanja i ograničenja te izbjegavati popustljivost i nedosljednost. Također, dijete treba poticati na samostalno biranje aktivnosti te nagrađivati samostalnost u izvođenju zadataka ili radnji, ali treba i raspoznati koje su djetetove stvarne mogućnosti (Novak, 2009:141-142).

1.6.4. Spoznajni razvoj djece sa sindromom Down

Stajališta istraživača, kada govorimo o spoznajnom razvoju djece sa SD, nisu usuglašena (Novak, 2009:140). Jedni zastupaju tezu da je razvoj djece sa SD usporena verzija „tipičnog razvoja“, drugi pak podržavaju pretpostavku da se ova djeca temeljno razlikuju po prirodi i napredovanju od djece bez sindroma. Ipak, neusklađenost tijeka razvoja potvrđuje biološku tezu o specifičnim neurološkim smetnjama djece sa SD. Na spoznajni razvoj utječu i psihološki čimbenici. S obzirom na često doživljavanje neuspjeha, djeca su slabije motivirana te češće griješe i potrebno im je duže vrijeme za savladavanje zadataka. Djeca, iz tog razloga, rabe „specifične strategije“: izbjegavanje napora, protivljenje preuzimanju inicijative, pribjegavanje „trikovima“, humoru i slično. Kao odgovor na navedene poteškoće, većina istraživača predlaže tzv. *pasivno modeliranje*. Naime, djeca sa SD uspješnije uče u situacijama opservacijskog učenja, bez dodatnog verbalnog, fizičkog ili socijalnog usmjeravanja. Važno je djetetu omogućiti dovoljno vremena za obradu opaženog, uz često ponavljanje istih sadržaja i procjenu utrošenog vremena na isto. Djetetu se aktivnost treba demonstrirati isključivo jednim osjetilnim modalitetom jer uključivanjem svih osjetilnih modaliteta istovremeno, kod djeteta dolazi do kaotičnosti signala i nemogućnosti organizacije informacija u cjelinu (Novak, 2009:140-141).

Govorno-jezični i senzomotorni razvoj djece sa SD u usporedbi s djecom urednog razvoja detaljnije će biti prikazani u sljedećem poglavlju.

1.6.5. Zdravstvene poteškoće djece sa sindromom Down

Karakteristike SD uključuju i niz medicinskih stanja koja mogu biti dijagnosticirana već prilikom rođenja ili se pak razviti tijekom životnog vijeka (Pitetti i dr., 2012:48). Zdravstvene poteškoće uključuju povećan rizik od kongenitalnih bolesti srca (50%), gubitak sluha (75%), bolesti oka (60%), opstruktivnu apneju u snu (75%), gastrointestinalne poremećaje (10%), bolesti štitnjače (hipotireoza) (15%), atlanto-okcipitalnu nestabilnost (ozljeda vratne kralješnice, ruptura ligamenta te dislokacija u trenutku ozljeđivanja) (10%-30%). Izuzevši rođenje, gotovo polovica djece sa SD hospitalizirana je prije 3. godine života, a glavni uzrok hospitalizacije najčešće su kongenitalne bolesti srca i respiratorna oboljenja (Pitetti i dr., 2012:48). Veća podložnost infekcijama te leukemija u dječjoj dobi također su neke od zdravstvenih tegoba djece sa SD (www.ndss.org, 8.3.2015.).

Kod odraslih osoba sa SD povećan je rizik od Alzheimerove bolesti, bolesti štitnjače i apneja u snu. Danas, većina ljudi rođena sa SD ima prosječan životni vijek od 55 godina, dok neke osobe poživje i do 70. godine (www.ndss.org, 8.3.2015.).

1.7. Stanje u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj živi više od 1500 osoba sa SD. 60% ih je mlađe od 19 godina (Vuković i dr., 2011:83). „Usprkos prigodnim medijskim objavama, prosječni hrvatski građani malo znaju o Downovom sindromu, a još manje o potencijalima osoba koje ga nose. Ovu činjenicu možemo pripisati samo predrasudama, budući da se radi o jednom od najčešćih genetskih poremećaja u svijetu s kojim se rodi čak svako 650. dijete. Sve do nedavno i u Hrvatskoj su djeca s mentalnim poteškoćama bila izolirana u svojim domovima ili specijaliziranim ustanovama, ali stanje se bitno popravlja, ponajviše zahvaljujući trudu roditelja koji se bore za bolju budućnost svoje djece. Hrvatski roditelji su organizirani u niz udruga okupljenih pod Hrvatskom zajednicom za Down sindrom“ (Bogdanić, 2014).

Osnivanje zajednice udruga potaknuto je na 1. hrvatskom simpoziju o sindromu Down održanom u Splitu 2004. kako bi se bolje koordinirale aktivnosti udruga te poticala društvena zajednica da se djeci, mladima i odraslima sa SD te njihovim roditeljima pomogne kroz bolje zdravstvene, socijalne i obrazovne mogućnosti u Republici Hrvatskoj. Hrvatsku zajednicu za Down sindrom (HZDS) danas čini osam udruga (Vuković i dr., 2011:76-77).

U gradu Zagrebu, kao i u ostatku Republike Hrvatske, postoji mreža vrtića, osnovnih i srednjih škola te učeničkih domova koji skrbe i obrazuju djecu sa SD sukladno propisanim programima za učenike s teškoćama (<http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=11531>; http://www.udruga-oko.hr/?item=page&page_id=27, 8.3.2015.).

Osnovni cilj rada s djecom sa SD je njihova integracija u redovne vrtiće i škole, a njihov se broj u Republici Hrvatskoj značajno povećava iz godine u godinu. Porast broja djece koji pohađaju redovnu školu je rezultat rane intervencije koju su djeca uz pomoć svojih roditelja i stručnjaka uspješno prošla. Rezultati intenzivnog rada s djecom sa sindromom Down kroz ranu intervenciju, uključivanje u redovni predškolski program te pripreme za školu pokazuju da su mogućnosti djece sa sindromom Down velike te da treba ustrajati na otkrivanju i poticanju njihovih mogućnosti, potencijala i talenata (Vuković i dr., 2011:71).

2. Usporedba govorno-jezičnog razvoja i razvoja motorike djeteta s urednim razvojem i djeteta sa sindromom Down

2.1. Sluh djece urednog razvoja

Uredan sluh osnovni je preduvjet urednog govorno-jezičnog razvoja djeteta. Slušanje je uredno kada su svi dijelovi slušnog puta u funkciji (Dulčić i dr., 2012:15). Periferno osjetilo zvuka – uho sastoji se od tri dijela: vanjskog, srednjeg i unutarnjeg (Škarić, 1991:230). Osjet sluha zasniva se na sposobnosti slušnoga sustava da otkrije i prihvati mehaničke vibracije te ih pretvori u živčani signal (akcijski potencijal). Taj će signal biti prenesen i obrađen u središnjem živčanom sustavu te, u konačnici, prepoznat kao određen zvuk. Dakle, osjetilo sluha obuhvaća periferni slušni organ, slušni put i slušnu koru mozga (Bumber i dr., 2004:66). Važno je naglasiti da su strukture u slušnom sustavu organizirane *tonotopski*, što znači da različite frekvencije izazivaju najizrazitije podraživanje osjetnih stanica na različitim točkama, bilo bazilarne membrane u Cortijevom organu pužnice ili primarnog slušnog područja u kori velikog mozga (Pinel, 2002:205).

2.2. Uredan govorno-jezični razvoj djeteta

Govorno-jezični razvoj je proces koji intenzivno započinje u ranom djetinjstvu (Blaži, 2003:116). Kako bi se djetetov govor i jezik uredno razvijao, moraju biti zadovoljeni sljedeći preduvjeti: dobro zdravlje, uredno razvijeni govorni organi, uredan sluh, uredan intelektualni razvoj te stimulativno okruženje (Mesec, 2010:8). Sam proces razvoja govora i jezika odvija se prema prirodnim psihološkim zakonima, odnosno, slijedi određene faze (Posokhova, 1999:15).

Razlikujemo 4 faze razvoja govora u pripremnom predverbalnom periodu (od rođenja do 12 mjeseci).

Prva faza, tzv. faza fiziološkog krika i refleksnog glasanja, traje od djetetovog rođenja do 2. mjeseca. Novorođenče se spontano glasa i time odražava svoje fiziološko i emotivno stanje.

Druga faza razvoja govora traje od 2. do 5. mjeseca, a praćena je kvalitetnom promjenom krika te pojavom smijeha i gukanja (Posokhova, 2008:14). U fazi gukanja pojavljuju se prvi guturalni i palatalni glasovi (Pozojević-Trivanović, 1984:4). Blaži (2003:118) također navodi da, tijekom ovog razdoblja, okolina u djetetovom spontanom

glasanju prepoznaje glasove /k/, /g/ i /h/. Istodobno, propuštanjem zračne struje kroz različite oblike usne šupljine dolazi do pojave prvih vokala.

U trećoj fazi, od 5. do 7.5 mjeseca, dolazi do pojave vokalne igre u kojoj dijete, mijenjajući visinu i glasnoću, proizvodi sve veći broj različitih glasova, vokala i konsonanata. Dijete počinje reagirati i na svoju okolinu: prestankom glasanja ili pojačanim glasanjem te glasnim smijehom. Vokalnom igrom dijete sve češće stvara konsonante. Ovo predgovorno razdoblje, s početkom nakon trećeg mjeseca, naziva se *predkanoničkim brbljanjem*. Spontano dolazi do stvaranja slogovnih kombinacija (/ba/, /na/, /de/, /me/), to jest, dolazi do pojave *predkanoničkog sloga*. Iza 6. mjeseca starosti, dijete počinje stvarati različite kombinacije glasova. Najčešće kombinira zvučne konsonante s otvorenim vokalima i time stvara *kanonički slog*. Ubrzo postaje motorički spretnije i počinje ponavljati kanoničke slogove u nizu. Time ulazi u razdoblje *redupliranog kanoničkog brbljanja* (Blaži, 2003:118-119). Posokhova (2008:15-16) ovo glasanje naziva *slogovno brbljanje* i naglašava kako je ovaj period od ogromnog značenja u govornom razvoju jer se ostvaruje spajanje odvojenih glasova u govorne sekvence na temelju kojih se gradi govor.

Četvrtu fazu, koja traje od 7.5 do 12.5 mjeseca, prati aktivno slogovno brbljanje. Istodobno se razvija i početno razumijevanje ljudskoga govora. Dijete počinje spajati različite slogove i izgovarati ih sa značenjem uz gestovnu imitaciju (npr. pa-pa kod odlaska). Na kraju prve godine života, dijete svjesno reagira na vlastito ime, na riječ „Ne!“ i na jednostavan nalog („Daj mi loptu!“) te usmjeruje pogled prema imenovanim osobama i stvarima. Ova faza jest „osjetljivi period“ za razvoj govora, koji se odvija usavršavanjem svjesne glasovne percepcije ljudskoga govora (Posokhova, 2008:16).

Posokhova (2008:17) kaže kako se tijekom prve godine života posebno intenzivno razvija intonacijski element govora u povezanosti s emocijama, gestama i mimikom. Petar Guberina još je oko 1938. godine pretpostavio podudaranje gesta i mimike s intonacijom i ritmom (Guberina, 2010:39). Naime, primijetio je da zvučna i gestovna mimička ostvarenja kazališnih glumaca omogućuju precizniju percepciju stvarnih tonaliteta i intonacijskih oblika te visina glasova (Guberina, 2010:39). 1967. je ponovno naglasio da čovjek, dok je dijete, odnosno, dok se još ne može služiti riječima, koristi govorne vrednote, mimiku i zvuk (krik i plač), kako bi se izrazio (Guberina, 1967:26).

Oko prve godine pojavljuju se i prve smislene riječi. Nakon pojave prve riječi, u dobi od godine dana pa nadalje, mentalni leksikon u kojemu su pohranjena usvojena značenja i koncepcije naglo se povećava, a time dolazi i do naglog proširivanja dječjeg rječnika (Blaži,

2003:123). Naravno, djeca u ovoj dobi ne izgovaraju riječi kao što ih izgovaraju odrasli. Njihov izgovor je neka pojednostavljena glasovna varijanta određenog glasa, zamjena ili pak nečujna realizacija tog glasa koju odrasli doživljavaju kao izostavljanje. Ovi tipovi izgovornih pogrešaka pojavljuju se u gotovo svim jezicima svijeta. Za nižu kronološku dob (do 3. godine) karakteristične su zamjene i izostavljanje glasova, dok se blaži oblici iskrivljenog izgovora toleriraju i kasnije. Ipak, smatra se da bi dijete od 5,5 godina trebalo pravilno izgovarati sve glasove materinskog jezika (Vuletić, 1987 prema Blaži, 2003:126). Tablica 1 prikazuje pojavu određenih glasova u odnosu na dob. Kriterij uvrštavanja određenog glasa u određeni stupac tablice je potpuno sazrijevanje toga glasa u 75% djece te dobi (Posokhova, 2008:19).

Tablica 1. Dob pojave ispravnog izgovora glasova u godinama (Posokhova, 2008:20)

1-2	2-3	3,5-4,5	4,5-5
a, o, e, p, b	i, u, f, v, t, d, n, nj, m, k, g, h, j	s, z, c, š, ž, l, lj	č, ć, dž, đ, r

U drugoj godini dijete počinje spontano povezivati dvije riječi i stvarati svoje prve rečenice (Posokhova, 2008:17). Najčešće se te rane kombinacije sastoje od riječi kojima se dijete služilo sve do sada, točnije, tijekom faze od jedne riječi (Apel i Masterson, 2004:64). Također, dijete privlači pažnju riječima te se uključuje u kratke dijaloge (Mesec, 2010:15).

U dobi od 2. do 6. godine rječnik se obogaćuje, a govor postaje gramatički ispravan. (Posokhova, 2008:18). Odrastajući, dijete bez poteškoća komunicira s drugom djecom i odraslima te je njegov govor sve razumljiviji i osobama izvan obitelji (Apel i Masterson, 2004:7). Tijekom razdoblja ranog i predškolskog djetinjstva stvorio se temelj za ovladavanje daljnjim govornim vještinama – čitanjem i pisanjem (Posokhova, 2008:18).

Ipak, važno je naglasiti da je svako dijete individualno te ga kao takvog trebamo promatrati u ukupnosti njegova razvoja. Stoga, prirodno je da među djecom urednog razvoja postoje individualne razlike tijekom procesa usvajanja govora i jezika (Blaži, 2003:130).

2.3. Motorika djeteta urednog razvoja

Pod razvojem motorike podrazumijevamo djetetovu sposobnost svrhovitog i skladnog korištenja vlastitog tijela za kretanje i baratanje predmetima (Starc i dr., 2004:15). Brzi napredak i razvoj u području motorike zbiva se u predškolskoj dobi djeteta (Milanović i dr., 2000:12). Iako je svakom djetetu indikativan naslijeđeni individualni tempo razvoja, na psihomotorni razvoj mogu utjecati i okolišni čimbenici: poticajna i raznovrsna okolina te uvjeti za vježbanje složenih aktivnosti. Psihomotorni je razvoj najuže vezan uz kognitivni razvoj, posebice uz razvoj govora (Milanović i dr., 2000:12).

Razvoj motoričkih vještina ne odvija se slučajnim redoslijedom, već prema dva opća načela. Cefalokaudalni smjer razvoja podrazumijeva da dijete najprije kontrolira pokrete glave, zatim trupa, a naposljetku donjih ekstremiteta. Proksimodistalni smjer pak znači da dijete prvo može kontrolirati dijelove tijela bliže sredini tijela (kralježnici) nego udaljenije dijelove tijela. Dobar primjer jest stjecanje vještine upotrebljavanja ruku, šaka i prstiju koje se najduže usavršava (Vasta i dr., 2005:184).

„Razvoj motorike može se pratiti kroz njegove faze, a koje su vidljive u usavršavanju držanja tijela (posturalne kontrole), kretanja (lokomocije) i baratanja predmetima (manipulacije)“ (Starc i dr., 2004:15).

Prvu godinu života djeteta karakteriziraju refleksni i stereotipni pokreti. Refleksi su automatske reakcije na određene podražaje, primjerice: sisanje, hvatanje, žmirkanje i slično. Stereotipni pokreti, pak, nisu reakcija na vanjski podražaj, a naočigled nemaju vidljivu svrhu: ritanje, mahanje, ljuljanje i slično (Starc i dr., 2004:15).

Neki refleksi postoje tijekom cijelog života (Vasta i dr., 2005:178). Međutim, najvažniji su oni koji nestaju nakon prve godine života jer njihovo iščeznuće upućuje na razvoj složenijih mozgovnih funkcija.

Bredenkamp (1996:38) navodi nekoliko osnovnih motoričkih prekretnica koje se odvijaju od rođenja do 8. mjeseca djetetova života. Osim dojenačkih refleksa, djeca stavljaju ruku ili predmete u usta, počinju se približavati predmetima koji ih zanimaju, uzastopno hvataju i ispuštaju predmete, podižu glavu, sjede bez podupiranja, prevrću se, premještaju predmete iz ruke u ruku te, u konačnici, počinju puzati.

Otpribliže oko 8. mjeseca života, dijete se podiže u stajajući položaj, a od 10. do 11. mjeseca uspijeva hodati držeći se pokućstva (Santrock, 1994:137). Oko 12. ili 13. mjeseca života, većina djece urednog razvoja hoda bez pomoći. Bredenkamp (1996:38) navodi još

nekoliko motoričkih vještina koje dijete razvije do 18. mjeseca života: sjedi na stolici, baca predmete, penje se uz stepenice, saginje se, gega se u hodu, može hodati unatrag nekoliko koraka. Vasta i dr. (2005:189) također spominju da većina djece do svog drugog rođendana prevlada svoju „borbu“ sa silom težom i ravnotežom te da su sposobna kretati se uokolo i rukovati predmetima. Ove rane sposobnosti čine temelj za vještine koje se pojavljuju u dobi između dvije i sedam godina. Naime, postoje tri skupa temeljnih pokreta: pokreti kretanja (hodanje, trčanje, skakanje i slično), pokreti baratanja predmetima (bacanje, hvatanje, udaranje i slično) i pokreti održavanja ravnoteže (savijanje, istezanje, okretanje, izmicanje, držanje glave i slično). Ove se temeljne vještine pojavljuju kod sve djece, a dalje se razvijaju kod onih adolescenata koji razviju izuzetne sportske vještine. No, ove se vještine razvijaju postupno. U prvoj fazi dijete postiže grubu koordinaciju – pokušava izvesti sklop pokreta, no nedostaju mu pripremne i završne komponente. U osnovnoj ili prijelaznoj fazi dijete ima više kontrole nad pokretima, ali oni još uvijek ne čine povezanu cjelinu. U završnoj, zreloj fazi, postiže se skladna i odrješita upotreba željenih pokreta (Vasta i dr., 2005:189).

Starc i dr. (2004:16) spominju i postupno usavršavanje korištenja šake i prstiju za fino manipuliranje predmetima koje u djeteta možemo pratiti tijekom cijelog predškolskog razdoblja. Tek oko osme godine dijete doseže zreli, usavršeni stupanj fine motorike. Naime, od prvog hvatanja sitnih predmeta u dobi od oko 9 mjeseci, do, primjerice, pravilnog držanja olovke može proći i 3-4 godine.

2.4. Sluh djece sa sindromom Down

Uške djeteta sa SD često su male, niže i straga položene, nepravilnog oblika, a ušni kanali su prilično uski (Davidson, 2008:1104). Česta su provodna oštećenja sluha uzrokovana pojačanim sekretom i infekcijama uha. Zamjedbeno oštećenje sluha također je češće nego u općoj populaciji te je rizik od oštećenja s godinama sve veći. Iz navedenih je razloga od presudne važnosti rani probir sluha u rodilištima te dodatna obrada i praćenje djeteta (Čulić, 2009:104). Nekada se smatralo da blagi do umjereni gubitak sluha ima veoma malo utjecaja na usvajanje jezika, no istraživanja akutne upale srednjeg uha (lat. *otitis media*) u novorođenčadi otkrila su da gubitci ovog razmjera itekako negativno utječu na razvoj govora i jezika (Friel-Patti i Finitzo, 1990; Mody i dr., 1999; Nitttrouer, 1996; Roberts, 1997; Wallace i dr., 1988 prema Stoel-Gammon, 2001:93). Uzimajući u obzir druge deficite s kojima su djeca sa SD suočena, vrlo je vjerojatno da opetovana oštećenja sluha uzrokovana akutnom upalom

srednjeg uha kompromitiraju okolinu potrebnu za normalno usvajanje jezika te da su veći stupnjevi oštećenja sluha i/ili duža razdoblja bolesti srednjeg uha usko povezana sa slabijim rezultatima na polju govora i jezika (Stoel-Gammon, 2001:93). Neki autori naglašavaju da se varijacije u komunikacijskim vještinama djece i adolescenata sa SD mogu bolje razumijeti kada se u obzir uzme slušni status djeteta (Chapman, 1997 prema Stoel-Gammon, 2001:93). Rana intervencija je, kada je u pitanju slušni status djeteta, prijeko potrebna kako bi se prevenirale ponavljajuće upale i kronične bolesti uha te se na taj način očuvao sluh. Ukoliko je već nastupio značajniji gubitak sluha, djetetu su na raspolaganju slušna pomagala (Stoel-Gammon, 2001:93-94) koja će mu uvelike olakšati snalaženje u okolini, ali i, posljedično, pomoći prilikom usvajanja govora i jezika.

Iznimno je važno osvijestiti javnost da djeca sa SD, kao i odrasli, imaju oštećenja sluha te da uzrok njihovom nereagiranju na vanjske podražaje može biti naglušnost, a ne smanjena intelektualna sposobnost (Vuković i dr., 2011:32-48).

2.5. Govorno-jezični razvoj djece sa sindromom Down

Osim značajne uloge sluha u razvoju govora i jezika djece sa SD, anatomske razlike, kao što su visoko postavljeni grkljan te kratki i široki vrat utječu na mijenjanje glasovnih karakteristika djeteta. Funkcionalne poteškoće pri govoru stvaraju i visoko nepce, kratka usna šupljina, začepljenje nosne šupljine i izbočen jezik. Također, smanjeni tonus jezika, usana i mišića lica utječe na već spomenuti razvoj sposobnosti hranjenja, ali i motoriku usne šupljine potrebnu za razvoj govora (Čulić, 2009:104).

Iako većina istraživanja ne pokazuje razlike u prelingvalnoj fazi djeteta urednog razvoja i onog sa SD, neki su autori izvjestili da je prosječna dob početka brbljanja kod djece sa SD otprilike 9 mjeseci starosti, u prosjeku dva mjeseca kasnije u usporedbi s djecom urednog razvoja (Lynch i dr., 1995 prema Stoel-Gammon, 2001:95). Također, brbljanje je razmjerno nestabilno što se pripisuje deficitima na području motorike djece sa SD. Usprkos tome, čini se da sindrom Down nema veći utjecaj na razvoj prelingvalne faze govora. Razvojni obrasci su, u velikoj mjeri, unutar tipičnog raspona, iako period brbljanja kod djece sa SD traje puno duže te se često proteže i tijekom druge godine života (Stoel-Gammon, 2001:95).

Utvrđeno je da djeca sa SD razumiju govor prije nego što progovore. Naime, za razumijevanje govora potrebna je samo spoznaja, dok je za izražavanje potrebna i razvijena

muskulatura usne šupljine koja je kod djece sa SD otežavajući čimbenik jer je hipotonična. Dakle, dijete sa SD prije razumije kad mu netko govori, nego što samo može govoriti. U prelingvalnoj fazi, stoga, govor kompenzira gestama, primjerice radije će pokazati što želi, nego što će želju verbalizirati (Novak, 2009:139). Vuković i dr. (2011:58) smatraju da je većina djece sa SD sposobna razumjeti vezu između riječi (simbola) i osobe, mjesta, predmeta ili događaja mnogo prije negoli su sposobna govoriti. Naime, oni prave veze i mogu naučiti koristiti riječi mjesecima ili čak godinama prije nego što će koristiti govor.

Rondal (2009:142) navodi da je razvoj govora djece sa SD u prelingvalnoj fazi uglavnom sličan onome djece urednog razvoja (od rođenja do 12 mjeseci), ali u prosjeku kasni tri mjeseca u pogledu slogovnog brbljanja (bababa, mamama, tatata) koje je prethodnik smislenog govora djeteta.

Djeca urednog razvoja i djeca sa SD prolaze iste etape razvoja govora, no znatno sporije i teže te se dulje zadržavaju na pojedinome stupnju razvoja (Zrilić, 2011:82).

Najprije produciraju vokale (i, e, a, o, u), okluzive i nazale. Frikative im je teško artikulirati te im, jednom kada ih uspiju producirati, treba duže da ih svladaju (Rondal, 2009:143).

Neki autori smatraju da je redoslijed razvoja artikulacije glasova isti kao u prosječnoj populaciji djece, ali su različite razine usvojenosti tih glasova (Ivanković, 2010:53).

Otežano je razumijevanje govora okoline, osobito kada se govori dužim rečenicama (Novak, 2009:139). Razumljivost govora mnogih pojedinaca i nakon djetinjstva ostaje slaba (Ryan, 1975; Rondal, 1978 prema Rondal 2009:143).

Djeca sa SD izgovaraju prve riječi sa značenjem u prosjeku nakon 14 mjeseci, a individualni raspon kreće se od 9 do 30 mjeseci (Rešić, 2009:125). Karakteristično je dugo korištenje samo jedne riječi kojom izražavaju većinu svojih potreba i misli (Novak, 2009:135).

Vuković i dr. (2011:58) smatraju da, za razliku od djece urednog razvoja kod kojih stupanj jedne riječi počinje kada počnu koristiti pravi govor (dosljedno koriste glasove ili riječima slične kombinacije vokala i konsonanata, koji predstavljaju predmete i ljude), djeca sa SD dosežu stupanj jedne riječi kada su sposobna koristiti govor ili „nadmjesne jezične sustave, poput znakova koji predstavljaju predmete ili ljude“. Dakle, na ovom stupnju razvoja, djeca SD „oblikuju vezu da simboli predstavljaju ideje, ljude i predmete. To se događa prvi put kada dijete verbalno ili znakovima kaže „mama“ ili „tata“ i pritom misli na svoje roditelje“ (Vuković i dr., 2011:58). Isti autori navode da mnoga djeca sa SD počinju koristiti

prve znakove u svrhu komunikacije oko prvog rođendana, a prve riječi u dobi između druge i treće godine. No, kao što je već spomenuto – nema pravila. Neka djeca sa SD mogu početi koristiti govor u dobi od četiri ili pet godina. Neka od njih koriste znakove pa naprave prijelaz na govor. Druga mogu i dalje napredovati kroz period u kojem ponekad istodobno koriste i govor i znakovni jezik (ili neki drugi nadomjesni sustav komunikacije). Može se dogoditi i da djeca povremeno koriste jedan, povremeno drugi sustav. Sve navedeno uvelike otežava procjenu kada će dijete progovoriti i služiti se govorom kao osnovnim sustavom komunikacije s okolinom (Vuković i dr., 2011:59).

Vuković i dr. (2011:60) kažu kako stupanj jedne riječi može biti snažan i uzbudljiv djetetu sa sindromom Down i njegovoj obitelji. Tijekom ovog razdoblja dijete će naučiti mnoge nove riječi i koncepte. Ipak, u ovoj fazi mnogo značenja ovisi o interpretaciji djetetove okoline, baš kao i kod djeteta urednog razvoja. Primjerice, kada dijete kaže „Lopta!“, može misliti „To je moja lopta!“ ili „Idemo se igrati loptom?“. Na stupnju koji slijedi – stupanj dvije riječi ili stupanj dvočlanih iskaza – dijete uči kako preciznije upotrebljavati značenja. Povezivati će riječi koje je već naučilo i raditi kombinacije od dvije riječi, na primjer „Baci loptu!“. Nakon što dijete neko vrijeme kontinuirano koristi dvočlane izraze, može ga se početi poticati na korištenje tročlanih iskaza. Kao i ranije, dijete će koristiti riječi koje poznaje i kombinirati ih u iskaze. Kako bismo djetetu pomogli u prijelazu iz faze dvočlanih u fazu tročlanih iskaza, možemo koristiti ponavljanje njegovih dvočlanih iskaza s dodavanjem riječi. Na primjer, ako dijete kaže „Auto ide“, roditelj može ponoviti njegov iskaz i na taj način potvrditi točnost njegove izjave te dodati još jednu riječ, primjerice „Auto ide brzo“. Naravno, kao i kod tranzicije od jednočlanih do dvočlanih iskaza, potrebno je mnogo ponavljanja i vježbe kako bi dijete što prije i što uspješnije ovladalo govorom i jezikom u svojim mogućnostima (Vuković i dr., 2011:60).

Općenito, Novak (2009:139) smatra da je prijelazno razdoblje od brbljanja i slogovanja do prve riječi, kao i od prve riječi do prve rečenice, duže nego kod djece urednog razvoja.

Unatoč tome što je, u usporedbi s djecom urednog razvoja, rječnik djece sa SD siromašan, znatno je bolji od uporabe gramatike (Zrilić, 2011:82). Naime, znatno kasnije nego vršnjaci urednog razvoja usvajaju gramatičke osnove govora. Lakše usvajaju i rabe imenice nego glagole (Novak, 2009:139), a prilikom formiranja rečenica često izostavljaju veznike, priloge i prijedloge (Čulić, 2009:104). Komunikacija ove djece ograničena je na kratke,

„telegrafske“ rečenice s dvije do četiri riječi. Također, često izgovaraju nizove ključnih riječi umjesto rečenica (Buckley i Bird, 2010:1, 5).

Zbog respiracijskih problema i neadekvatnog usmjeravanja zračne struje potrebne za fonaciju, kod djece sa SD česta je pojava nazalnog prizvuka u govoru (Ivanković, 2010:53).

Kod djece sa SD često se javlja mucanje, osobito kada su uzbuđena (Zrilić, 2011:82), no nepoznat je razlog veće učestalosti mucanja u usporedbi s djecom urednog razvoja (Novak, 2009:139).

Vještine čitanja kod djece sa SD mogu biti usvojene, no stupanj usvojenosti ovisi o kvocijentu inteligencije, točnije, proporcionalan je istom. Posljedično, vještine čitanja se kasnije usvajaju nego kod djece urednog razvoja (Zrilić, 2011:82).

Velik utjecaj na razvoj govora, jezika i komunikacije imaju djetetovi roditelji, stručnjaci te socijalna okolina (Škrbina, 2010:19). Osobama koje su u svakodnevnom doticaju s djetetom potrebno je istaknuti važnost strpljenja i poticanja vokalizacije jer se često događa da su odrasli nestrpljivi i nemaju vremena saslušati dijete pa pitaju i nude moguće odgovore umjesto djeteta, čime dodatno otežavaju njegov govorno-jezični razvoj (Novak, 2009:139).

Buckley i Bird (2010:5) iznose tvrdnju kako djeca sa sindromom Down jednakim tempom kao i djeca tipičnog razvoja prelaze iz komunikacije jednom riječju u komunikaciju kombinacijama dviju riječi na razini ukupnoga rječnika od 50-100 riječi te svladavaju osnove gramatike na razini ukupnoga rječnika od 300-400 riječi. Nažalost, kašnjenje u razvoju se pojavljuje u fazi dostizanja aktivnoga rječnika od 300-400 riječi (u prosjeku oko pete ili šeste godine, umjesto oko druge ili treće godine), što dovodi do poteškoća u svladavanju složenijih gramatičkih pravila i produkciji glasova. Također, autorice navode kako ćemo većinu djece sa SD osnovnoškolske dobi teško razumijeti dok ih bolje ne upoznamo, i to uglavnom zbog nerazgovjetnog izgovaranja pojedinih glasova (artikulacija i fonologija) te zbog teškoća sa sklapanjem složenih rečenica (sintaksa). Međutim, to ne znači da ova djeca ne žele komunicirati, dapače, veoma su druželjubiva te kontakt s drugima pokušavaju ostvariti ili riječima, ili znakovima i govorom tijela. Ipak, zbog vlastite nesigurnosti rijetko će inicirati razgovor, no rado će sudjelovati kada im se netko obrati. U pravilu govore manje od većine svojih vršnjaka, što znači da imaju manje prilika za govorno-jezičnu praksu. Upravo je vježba ono što im treba da bi razgovjetnije i kvalitetnije govorili, da bi mogli razumijeti i govoriti duže složenije rečenice te da bi uspješno mogli komunicirati u svim socijalnim i školskim situacijama (Buckley i Bird, 2010:1).

Važno je naglasiti da je brzina razvoja govorno-jezičnih vještina djece sa SD izrazito individualna (Buckley i Bird, 2010:1). Stoga je prilikom rada na ovom aspektu djetetovog razvoja potrebno imati realna očekivanja koja su u skladu s djetetovim individualnim mogućnostima.

2.6. Motorika djeteta sa sindromom Down

Nekoliko pionirskih istraživanja pokazalo je da djeca sa SD najčešće ne posjeduju motoričke vještine svojih vršnjaka urednog razvoja (Carr, 1970; Melyn i White, 1973 prema Vicari, 2006:356).

Kao što je već spomenuto, novorođenčad sa SD pokazuju generaliziranu hipotoniju i oskudnu spontanu motoriku (Rešić, 2009:125). Izražena je i hiperfleksibilnost zglobova, a tetivni refleksi su oslabljeni. U razdoblju od 1. – 4. mjeseca života dojenče sa SD je izrazito mirno, prevladava generalizirana hipotonija koja može biti naglašenija ako je prisutna srčana greška. U dobi od 4 mjeseca usporeni su procesi odizanja glave u pronaciji (rotacija prema unutra) i savladavanje fleksije (pomicanje glave prema naprijed). Razdoblje od 5. mjeseca do navršene prve godine života (statičko trodimenzionalno manualna faza) vrijeme je intenzivnog razvoja djeteta sa SD. Dijete svladava vertikalizaciju, vizualne i manualne funkcije. Voljno hvatanje, koje se kod djece urednog razvoja javlja već nakon navršenog 4. mjeseca života, kod djece sa SD je odgođeno te se javlja nakon 6. mjeseca ili kasnije. Finu motoriku šake s razvojem „hvata pincete“ (hvat između palca i kažiprsta) ova djeca gotovo da ni ne postignu tijekom cijele životne dobi. Fleksija glave pri trakciji (istezanju) aktivna je već nakon 4. mjeseca života kod djeteta urednog razvoja, dok je kod djeteta sa SD glava u izrazitoj reklinaciji (naginjanje unazad), čemu najviše doprinosi hipotonija. Kod djece sa SD usporeni su i procesi rotacije, a mogu biti odgođeni i do 10. mjeseca života. Nakon 6. mjeseca života započinju procesi uspravljanja. Dok dojenče urednog razvoja sjedi stabilno do 8. mjeseca života, sjedenje u ove djece razvija se u prosjeku oko 10. mjeseca, no ponekad može potrajati i do 18. mjeseca.

Djeca sa SD počinju puzati između 11. i 21. mjeseca, a vertikalizaciju u prosjeku postižu s 18 mjeseci (raspon od 10-32 mjeseca). Samostalno hodaju oko 20. mjeseca života (raspon od 12-45 mjeseci) (Rešić, 2009:128). Ranija istraživanja pokazala su slične rezultate: djeca sa SD počinju puzati između 12.2 i 17.3 mjeseca, a prohodaju između 15. i 74. mjeseca (Melyn i White, 1973 prema Vicari, 2006:356). Primjetna je velika razlika u rasponu kada

govorimo o početku samostalnog hodanja djece sa SD u odnosu na djecu urednog razvoja (Vicari, 2006:356). Hod je na „široj“ osnovi sve do šeste godine i gotovo je uvijek nespretna (Rešić, 2009:129).

Čulić (2009:103) napominje da, kao i za zdravu djecu, tako i za djecu sa SD vrijedi pravilo da ih se ne postavlja u položaj u koji se ne mogu dovesti sami.

Velike varijacije u motoričkom razvoju djece sa SD povezane su s različitim stupnjem hipotonije. Tijekom dojenačke dobi izrazito je izražena hipotonija mišića koja se, ipak, rastom i razvojem popravlja te nije u korelaciji s mentalnim razvojem (Rešić, 2009:128). Čulić (2009:103) smatra da je u dojenačkoj dobi psihomotorno zaostajanje manje izraženo (u odnosu na kasniji razvoj kada djeca sa sindromom kasne za prosječnim vršnjacima urednog razvoja), a pokazatelji razvoja su gotovo na gornjoj granici normale.

Novak (2009:138) također potvrđuje ove navode: „Razvoj najmanje odstupa tijekom prve godine života od razvoja zdrave novorođenčadi. Roditelji obično zapažaju smanjeni tonus mišića, produženo razdoblje spavanja, a skraćeno budnosti. Hipotonija obično traje do treće godine života.“

Hipotonija mišića lica i slabija razvijenost artikulacijskih struktura utječe na razvoj mikromotorike. Otežano je žvakanje što, uz smanjenu mentalnu funkciju, usporava razvoj govora (Rešić, 2009:128).

3. Povezanost govora i pokreta

Petar Guberina i Paul Rivenc već su između 1952. i 1955. godine, u okviru audiovizualne-globalnostrukturalne metode (SGAV), počeli koristiti motoriku, točnije makromotoriku (ritmičke pokrete tijela) u učenju stranih jezika, a ista će se kasnije koristiti i u rehabilitaciji osoba oštećena sluha i govora (Guberina, 2010:319).

1967. godine u knjizi „*Zvuk i pokret u jeziku*“ Petar Guberina detaljno tumači iskonsku ljudsku povezanost s pokretom. Govori kako je najprimitivniji čovjek, odnosno, prvi čovjek, pojava – izraz prirode koja se stalno pojavljuje, očituje u kretanju, mijenja. Prvi čovjek, kako bi mogao postojati i živjeti, mogao se i morao služiti *pokretom* i *zvukom*. Istim se mogao služiti jer je anatomske bio u stanju izraziti reflekse pokretom i krikom: imao je organe za ostvarivanje pokreta i zvuka. Morao se služiti pokretom i zvukom jer su ga prirodne okolnosti, fiziološke potrebe i nagoni tjerali da pokretima traži hranu, rukama je skuplja, da emitira krikove pri boli i slično. Svako zadovoljenje potrebe bilo je uvjetovano akcijom, dakle, pokretom i zvukom. Sama akcija bila je izraz nečega, primjerice traženja hrane (glad) ili nagona za održanje (samoobrana). Tako je čovjek u iskonskom životinjskom stanju morao upotrebljavati pokret i zvuk kao svoj izraz. Ali, taj je izraz, napominje Guberina (1967:20), bio istovjetan s akcijom, kao što to uopće opažamo na čitavom području živih bića. Takav izraz još nije bio simbol, pokretač nove akcije na osnovi izraza. Prvi jezični izraz, u svom najprimitivnijem obliku, mogao je biti samo u formi produženja akcije, dakle, u formi pokreta-zvuka. Čovjek, koji se još nije stvarno odijelio od prirode zbog nerazvijenog mozga (misli), mogao je materijalni svijet oko sebe i svoj život izraziti samo putem imitacije – pokretom i zvukom, odnosno, slijepom imitacijom stvarnosti. Organi koji su mu služili za zadovoljenje fizioloških potreba, mogli su ostvariti pokret i zvuk u svojstvu jezičnog izraza. Dakle, čovječji izraz, i kao akcija-izraz (biološki izraz) i kao najprimitivniji čovječji izraz u smislu jezičnog izraza, uključuje pokret i zvuk i iste one organe koji će kasnije poslužiti za emitiranje glasova u sklopu artikulirane riječi. Guberina (1967:21), nadalje, navodi kako je time osiguran kontinuitet s etapom, u kojoj će artikulirana riječ, najprije kao onomatopeja, a onda kao simbol-značenje postati – također preko zvuka i pokreta – izvanredno oruđe rada i misli.

Jedinstvo između *zvuka i pokreta u prirodi* i *u jezičnom izrazu* (*vrednota govornog jezika*) sastoji se u tome što zvuk i pokret u prirodi te zvuk i pokret u jezičnom izrazu predstavljaju pojave prirode. Zvuk i pokret u prirodi su direktne pojave prirode, a zvuk i

pokret u jezičnom izrazu su specifične pojave zvuka i pokreta u prirodi. Dakle, *zvuk* i *pokret*, u bilo kojem obliku pojavljivanja, *prirodne* su *pojave*.

Pokreti, ne samo da predstavljaju opće kretanje, već mogu biti, u službi izraza, direktno povezani s oblikom stvarnosti koju izražavaju (Guberina, 1967:22). Razvojem ljudskog rada i ljudskog mozga, odnosno, što je čovjek više bio u mogućnosti služiti se artikuliranim glasovima, to su vrednote govornog jezika bile manje u mogućnosti izraziti kombinacije stvari, uopćavanje predmeta. Ali, vrednote govornog jezika nisu mogle iščeznuti jer ih čovjek nosi u sebi, sa sobom, vidi ih i čuje u prirodi te se i sam pojavljuje u njima. One su njegov stalan spoj s prirodom. Vibracije u čovječjem tijelu, odrazi i preradivanje prirodnih zvukova i pokreta u ljudskom mozgu nužno su ostali i za poslije, pošto je čovjek stekao mogućnost da se izražava riječima kao ne-nužnim simbolima stvarnosti (Guberina, 1967:26).

Kao što je već spomenuto, Guberina (1967:26) još navodi da si dijete, dok se još ne može služiti riječima, pomaže elementima govornih vrednota, mimikom i zvukom (krik i plač) kako bi se izrazilo. Prvo traženje hrane, prvo zadovoljstvo izraženo smiješkom-pokretom, prvo prepoznavanje osoba mahanjem ručice i slično. Čak i kada ljudski izraz postaje forma-sadržaj misli, vrednote govornog jezika su trajno prisutne. „Smatram, da su elementi pokreta i zvuka bili uvijek osnovni elementi ljudskog izraza uopće, napose ljudskog jezičnog izraza, neumjetničkog i umjetničkog. Ti su elementi pojave prirode, i nalaze se u drugim prirodnim fenomenima, a pokret je osnovica čitavoga prirodnog razvoja“ (Guberina, 1967:19).

Dakle, pokret je, može se reći, „usađen“ u našu bit i zajedno sa zvukom čini temelj našeg urednog funkcioniranja, stoga je važno osvijestiti ga u svakodnevnom životu, a ponajviše u situacijama rehabilitacije djece i odraslih sa slušnim i drugim oštećenjima.

Berger i Teodorović su 1971. godine također istaknuli važnost motorike u djetetovom rastu i razvoju. Naime, svaki odgojno-obrazovni proces odvija se kroz funkcioniranje. Preduvjet svake funkcije je pokretljivost, a ona je usko vezana upravo uz motoričku aktivnost. Stoga je razumljivo da poremećen motorni razvoj nema za posljedicu samo nesposobnost izvođenja određenih pokreta, već uz to značajno ograničava spoznajni proces. Dijete u najranijoj dobi upoznaje svoju okolinu uz pomoć pokreta. Nedvojbeno, motorički je razvoj preduvjet zdravog razvoja cjelokupne dječje ličnosti (Berger i Teodorović, 1971:81).

Posokhova (2008:26) naglašava da je veoma važno djetetu omogućiti prostor za kretanje i istraživanje. Kretanje, koje počinje još u majčinoj utrobi i nastavlja se tijekom cijelog života, potiče razvoj mozga. Također, *motorika* je usko povezana s *razvojem govora*.

Stoga, djeca koja zaostaju u razvoju opće i fine motorike, najčešće imaju i govornih teškoća (Posokhova, 2008:26).

Buckley i Bird (2010:13) napominju da na razvoj govornih vještina značajni utjecaj ima razvoj drugih vještina i sposobnosti, primjerice, kontrola disanja i navike vezane uz konzumaciju hrane i pića te, općenito, razvoj *motorike*. S obzirom da je za govor iznimno važna dobra koordinacija i kontrola usana, jezika i disanja, korisno je najprije postići koordinirano funkcioniranje ovih dijelova tijela tijekom hranjenja – žvakanja, gutanja i slično. Autorice naglašavaju važnost serviranja hrane različite teksture djeci sa SD kako bi svladala ove vještine te savjetuju postupno privikavanje na pijenje iz čaše, najprije s nastavkom, a kasnije iz obične čaše. Pritom je važno upozoriti dijete da prilikom pijenja drži jezik u ustima, bez priljublivanja na vanjsku stijenku čaše. Preporučeno je piti i uz pomoć slamke. Njome dijete može, primjerice, vježbati puhanje mjehurića kako bi unaprijed svladalo odgovarajući položaj usana nužan za produkciju određenih glasova.

Ipak, neka djeca sa SD su preosjetljiva (hipersenzitivna) na dodire po licu, oko usta te na unošenje hrane u usta pa s njima treba posebno raditi na svladavanju ovih poteškoća (Buckley i Bird, 2010:14). Neki autori (Mardešić i dr., 2000 prema Joković Oreb i dr., 2006:105) smatraju da je preosjetljivost posljedica čestih pregleda usne šupljine ove djece, operacija u području usana i lica, uvođenja sonde u najranijim danima života ili jednostavno senzorna defanzivnost (obrambenost). „Siromašne ili slabe reakcije na dodir i pokrete na licu ili unutar usana mogu predstavljati određeni oralno motorički problem koji se javlja ako mišići orofacijalnog područja imaju neadekvatan opseg, jačinu ili raznolikost pokreta“ (Doman, 1994 prema Joković Oreb i dr., 2006:105). Posljedice toga su poteškoće u kontroli i neadekvatan odgovor na pritisak i pokret općenito. Pomoć u ovakvim situacijama nude oralno-motorički programi koji pomažu djeci u razvijanju normalne osjetljivosti usana te osiguravaju sigurnu okolinu za razvoj oralnih vještina koje su temelj daljnjem razvoju govora.

Postoje čimbenici koji ograničavaju normalan razvoj oralno motoričkih vještina, a koji mogu biti pod utjecajem pokreta, pozicije, senzornih inputa, komunikacije i emocionalne stimulacije. Govoreći o pokretu, treba uzeti u obzir mišićni tonus. U slučaju djece sa SD, on je prenizak, odnosno, hipotoničan. Bitna je i sposobnost određenog smjera pokreta (mogućnosti ekstenzije, fleksije, retrakcije i sl.) te intenzitet pokreta. Drugi čimbenik koji ograničava razvoj oralno motoričkih vještina jest postojanje problema u funkcioniranju individualnih oralnih struktura (Joković Oreb i dr., 2006:106). Kod djece sa SD taj je problem jezik, točnije protruzija (izbočenost, ispupčenost) jezika te varijeteti njegovih oblika: veliki, izbočeni,

izbrazdani (*lingua scrotalis*), geografski jezik (*lingua geographica*). Također, poteškoće mogu stvarati i mala donja čeljust, široko nepce, nepravilni zubi i drugo (Čulić, 2009:32). Od ostalih čimbenika, mogu postojati problemi u motoričkom procesuiranju (kod SD hipotonija) te problemi u samim procesima sisanja, gutanja, griženja i žvakanja (Joković Oreb i dr., 2006:106), naime, u svim aktivnostima koje su temelj urednog razvoja govora, a s kojima djeca sa SD imaju poteškoća.

Joković Oreb i dr. (2006:108) predlažu općenite oralnofacijalne aktivnosti kojima se nastoji pomoći djetetu da funkcionalnije koristi svoja usta i da ojača oralne vještine potrebne ne samo za hranjenje, već i za facijalne ekspresije te u konačnici, razvoj govora.

Buckley i Bird (2010:14) također navode neke od aktivnosti koje roditelji mogu samostalno izvoditi s djecom. Preporučuju povremeno lagano masiranje djetetovog lica (oko usta ili po licu) mekanom krpicom ili čak sasvim blago mekanom četkicom. Također, smatraju da dijete treba ohrabrivati da diše zatvorenih usta, a tome mogu pripomoći i djetetu zanimljive aktivnosti poput puhanja u zviždaljku te otpuhivanja komadića papira ili folije kroz slamku. „Razvoj motorike u cijelosti značajno će utjecati na sposobnost djeteta da kontrolira disanje i izraz lica, a posebno usta i jezik“ (Buckley i Bird, 2010:14).

Osim problema uzrokovanih hipotonijom, djeca sa SD imaju i velikih poteškoća s jezikom, kojeg često plaze upravo zbog njegove veličine te nemogućnosti svjesne kontrole pokreta. Postoje vježbe kojima se potiču aktivnosti te razvoj elevacije (pokret prednjeg dijela) i lateralizacije (pomak na stranu) jezika (Joković Oreb i dr., 2006:108). Za lateralizaciju jezika, potrebnu pri žvakanju hrane, važno je uspostaviti kontrolu trupa u sjedećem položaju, kontrolu glave, kontrolu zatvaranja i otvaranja usta, sposobnost zatvaranja usana dok je hrana u ustima te sposobnost držanja jezika unutar usta (Joković Oreb i dr., 2006:109).

Mnoga djeca sa SD imaju i opuštene usnice koje su većinom otvorene. U tom slučaju, često je prisutna salivacija (*fiziol.* izlučivanje sline, slinjenje). Također, postoji nekoliko vježbi koje mogu stimulirati usnice i pomoći da se ojačaju (Joković Oreb i dr., 2006:109), a koje će biti spomenute u posljednjem poglavlju ovog rada.

Osim direktne stimulacije oralnofacijalnih pokreta djeteta, postoje i rehabilitacijski postupci temeljeni na izboru manualnih znakova kao sredstva poticanja jezično-govornoga razvoja u djeteta sa sindromom Down čiji jezični i govorni razvoj znatno odstupa od tipičnog dječjeg razvoja (Berglez i Pribanić, 2014:107). Naime, djeca sa SD otežano usvajaju govorni jezik pa će uporaba manualnih znakova omogućiti učinkovitiju komunikaciju te otkloniti često prisutnu frustraciju zbog nemogućnosti jezične ekspresije. No, važno je razlikovati

manualne znakove od prirodnih gesti koje djeca upotrebljavaju u predjezičnom razdoblju, a odrasli tijekom govora. Manualni znakovi prije svega su „potporni“ oblik komunikacije s osobama koje ne govore ili govore manje zbog različitih etioloških razloga. Izvode se uz pomoć tijela, dominantno ruku, a uključuju prirodne geste, znakove uzete iz nacionalnog znakovnog jezika i facijalne ekspresije.

Berglez i Pribanić (2014:109) napominju da komunikacijske sposobnosti osoba sa SD nisu isključivo karakterizirane teškoćama i slabostima. Pragmatičke sposobnosti su im dobre, stoga teže uporabi kompenzacijskih strategija – mimika, geste, pokreti.

Osim što koristi djeci urednog razvoja u predjezičnom razdoblju, uporaba manualnih znakova osobito pomaže tijekom predjezičnog razdoblja djece sa SD. Naime, korištenje manualnih znakova čini komunikaciju uspješnijom te smanjuje frustraciju zbog nerazumijevanja ili nemogućnosti prenošenja poruke. Manualni znakovi pomažu djeci da razumiju i nauče riječi, a istovremeno im olakšavaju prenošenje ideja, osjećaja i poruka. Oni predstavljaju „most“ prema svladavanju govornog jezika pa se njihovo korištenje spontano smanjuje kako dijete sve bolje govori. Djeca sa SD koja su bila uključena u programe u kojima se koristio znakovima potpomognut jezik imaju širi rječnik. Važno je naglasiti da se istodobno s primjenom manualnih znakova trebaju uporno izgovarati riječi i rečenice, dakle, oni nisu zamjenski komunikacijski sustav, već pomoć pri ostvarenju krajnjeg cilja – govora. Da bi manualni znakovi imali smisla i bili pomoć djetetu, važno je postupno izabirati znakove kojima će se olakšati uporaba riječi te izražavanje djetetovih osjećaja, misli i htijenja. Treba svakako započeti znakovima za omiljene igračke, hranu ili aktivnosti, što će dijete motivirati na korištenje manualnih znakova. Kasnije se postupno uvode znakovi za sve riječi koje se svakodnevno koriste, ali je važno i da sve djetetu bliske osobe znaju znakove koje dijete koristi i razumije.

Petar Guberina, otac verbotonalne metode, smatrao je da sâm znak ne može i ne smije zamijeniti govor, no može uvelike pomoći razvoju i realizaciji istog. Naime, Guberina nije bio pobornik postupaka koji su se učestalo koristili u rehabilitaciji osoba oštećena sluha i govora, a koji su bili najčešći izbor samih pacijenata ili njihovih bližnjih: *znakovna* i *oralna metoda*. Ove metode nužno isključuju jedna drugu, što znači da se zanemaruje ili govor ili tijelo. Guberina je otkrio značajnu ulogu tijela (pokreta) u govoru te je, posljedično, počeo isticati *multisenzoriku* ili *multikanalno* primanje i odašiljanje poruke kao ključan element svih metoda rehabilitacije slušanja i govora. Inspiraciju za pokret u govoru pronašao je u radu plesnog umjetnika, pedagoga i teoretičara Rudolfa Labana (1879. - 1958.) koji je,

proučavajući ljudski pokret u svim njegovim vidovima, definirao temeljne principe na kojima počiva i pomoću kojih se može klasificirati svaki pokret, bilo umjetnički ili funkcionalni (Janković, 2009:53). Labanova teorija pokreta i plesa grana se u tri glavna koncepta. *Prostorna harmonija* ili *koreutika* bavi se istraživanjem i analizom sklada tijela i prostora koji ga okružuje te njihovim međusobnim prostornim odnosima. *Dinamička struktura pokreta* ili *eukinetika* bavi se izražajnošću pokreta te *jačinom* kao unutarnjim poticajem na pokret. Njegova fizička manifestacija očituje se u raznim kombinacijama kvaliteta pokreta, koje su sastavne komponente pokretu imanentnih faktora: *prostor*, *jačina (efort)*, *vrijeme* i *tok*. *Labanotacija* ili *kinetografija* predstavlja sustav bilježenja pokreta kao rezultata opservacije, analize i opisivanja pokreta. Labanova analiza pokreta (LMA – Laban Movement Analysis) omogućuje bolje razumijevanje pokreta, kako osobnih obrazaca tako i različitih stilova plesa, dok analitički pristup pokretu pospješuje njegovu učinkovitost (Janković, 2009:53). Za djecu s intelektualnim poteškoćama, poput djece sa SD, mogu se koristiti Labanovi temeljni koncepti pokreta (prostor, jačina, vrijeme i tok) te na taj način omogućiti djeci da se nauče kretati (Jobling i dr., 2006:35). Autori smatraju da bi djeca sa SD, koristeći temeljne koncepte pokreta prema Labanu, mogla razviti „jezik pokreta“ dok razgovaraju o onome što rade. Također, iznose 4 temeljna koncepta koja bi se u takvim programima trebala koristiti:

- *razvoj svijesti o tijelu, prostoru i trudu* – raznim vježbama osvješćuje se tijelo, upoznaje okolina i doživljava količina truda i energije uložene u određeni zadatak
- *razvoj „jezika pokreta“* – djeci je pružena prilika razviti svoj jezik vezan za naučene pokrete; potiče se širenje vokabulara što im olakšava razumijevanje vlastitih kretnji, na primjer, pokret može biti povezan s vokabularom za razvoj svijesti o *prostoru* (gore, dolje, ispod, iznad, preko i oko); opisni vokabular pokreta može pomoći razumijevanju koncepta *vremena* (brzo i sporo) i *težine* (pomaknuti i pritisnuti) pokreta, kao i poboljšati osjećaj za *tijek* pokreta (kliziti, migoljiti se i smrznuti se)
- *dostatno vrijeme za istraživanje i vježbu*
- *komunikacija i interakcija s drugima*

U plesnom programu za djecu sa SD prepoznata je inherentna važnost inkluzije jezika kao sastavnog dijela svakog iskustva kretanja. Ta se iskustva opisuju, dakle, o njima se govori, a djeca pritom uživaju u samom izvođenju pokreta čime „jezik pokreta“ postaje sastavni dio odluke o kretanju. Kreativni ples potpomognut Labanovim temeljnim konceptima pokreta i ovakav pristup općenito, može omogućiti djeci učenje vještina kretanja u opuštenoj i

ugodnoj atmosferi. Uz potpornu ulogu glazbe i ritma te stimulaciju govornim jezikom, djeca sa SD mogu upoznati vlastito tijelo, naučiti komunicirati sa svojim vršnjacima, razviti vještine potrebne za rješavanje problema i kreativno se izražavati. Krećući se, djeca također mogu poboljšati opću mobilnost i tjelesnu kondiciju (Jobling i dr., 2006:38), čime direktno utječu na svoje motoričke sposobnosti i, indirektno, na razvoj govora i jezika.

3.1. Verbotonalna metoda

Kao što je ranije istaknuto, pokret, kao i kompletna postura (držanje) tijela, veoma je važan aspekt verbotonalne metode. Verbotonalna metoda dio je verbotonalnog sistema akademika Petra Guberine koja uključuje primjenu lingvističke, audiološke i neuropsihološke teorije slušne percepcije na području rehabilitacije slušanja i govora s jedne strane, te učenja stranih jezika i usvajanja materinskog jezika s druge strane (Guberina, 2007:22). „Najčešća i najrasprostranjenija primjena verbotonalne metode u svijetu odnosi se na program rehabilitacije djece oštećena sluha i govora, odnosno poticanja razvoja govora i tada kada je sluh neoštećen“ (http://www.suvag.hr/guberina/3/#verbotonalna_metoda, 23.3.2015.).

Verbotonalni sistem je, u proučavanju slušne percepcije, u prvi plan postavio ljudski mozak i ljudsko tijelo kao cjelinu (Guberina, 2010:193). Uloga tijela u prostoru je veoma značajna jer postoji posljedična veza između vladanja prostorom, mentalnog razvoja, motoričkog razvoja te razvoja afektivnosti. Naime, svaki je pokret u prostoru povezan s unutrašnjom motoričkom aktivnosti tijela. Prvi osnovni osjet čovjeka je proprioceptivni koji se uvelike poklapa s kinestetičkim, ali ga i nadilazi. U ljudskom se tijelu sve kreće, a vestibularni osjet i vestibularno osjetilo, najuže povezan s proprioceptivnim osjetom, omogućuje i kontrolira vanjske ritmičko-motoričke aktivnosti. Vestibularno osjetilo povezano je sa slušnim osjetilom, pužnicom i očnim mišićima čime se istodobno i skladno odvijaju motoričke, proprioceptivne, slušne i vidne aktivnosti. Iz svih cjelina te povezanosti osjeta i motoričke aktivnosti, čovjek razvija svoje sposobnosti, a među njima svoje najljudskije sposobnosti: inteligenciju i govor. Mentalni razvoj je posljedica, a u svakom svom razvojnom stupnju i uzrok razvoja osjeta, motoričkog sazrijevanja i motoričke zrelosti, a to jedinstvo gradi cjelinu ljudske inteligencije. Guberina (2010:194) smatra da je govor samo logička posljedica zajedničke i složene aktivnosti svih osjeta, motorike samog čovjeka i čovjeka u prostoru. Ukratko, ljudsko je tijelo neraskidiva cjelina skladno inervirana njegovim pokretima. Iz tog razloga, verbotonalna metoda koristi pedagoške postupke koji se temelje na

fonetskim i akustičkim karakteristikama glasova govora te na tijelu kao njihovom ostvarenju u prostoru. *Stimulacije pokretom* (slika 2) i *glazbene stimulacije* su grupni rehabilitacijski postupci koji se zajedničkim imenom nazivaju *fonetski ritmovi* (Crnković, 2007:66). Rade (2010:8) navodi da su *ritmičke stimulacije* (*fonetski ritmovi*) terapijski postupak nastao stapanjem Labanove teorije pokreta, logopedije i verbotonalne metode: „Promatrajući djecu očima „verbotonalca“, razmišljajući kao logoped, a djelujući kao „ritmičar“ tijekom godina je logoped-ritmičar postupno oblikovao terapijski postupak nazvan „ritmičke stimulacije“.



Slika 2. Stimulacije pokretom

(iz: <http://www.suvag.hr/nova/wp-content/uploads/stimulacija-pokretom-001.jpg>)

Petru Guberini, koji je 1939. u svojoj disertaciji ustvrdio da promjena intonacije pridonosi smislu govornog jezika te je istu strategiju upotrijebio u teoriji učenja stranih jezika (Asp i Kline, 2012:91), bila je sasvim prirodna ideja da se makromotoriku koristi u učenju govora prema verbotonalnoj metodi (Guberina, 2010:320). Njegova osnovna misao bila je: „Iz pokreta dolazi glas“. Tjelesni pokreti – koje je profesor Guberina osmislio u suradnji sa stručnjacima „Centra za rehabilitaciju sluha i govora, SUVAG, Zagreb“, fonetičarima, ritmičarima te nastavnicima stranih jezika – rezultat su uske veze između *strukturalnih činitelja govora* (ritam, intonacija, napetost, vrijeme i pauza, intenzitet) i *čovjekovih optimalnih mogućnosti* stvaranja i primanja. „Strukturalni činitelji govora duboko su povezani s ljudskim tijelom. Cijelo ljudsko tijelo u svom društvenom okruženju stvara govorne glasove

kao rezultat pokreta. Kada kažemo da su glasovi ljudskog govora rezultat djelovanja govornih organa to mislimo u najširem smislu“ (Guberina, 2010:323).

Ljudsko je tijelo osobito osjetljivo na niske frekvencije. One stvaraju osnovnu sinkronizaciju našeg tijela i zbog toga smo najosjetljiviji na ritam (koji se prenosi niskim frekvencijama). Verbotonalni sistem, stoga, rabi govorne strukture zasnovane na ritmu brojalica te na ritmu tjelesnih pokreta radi lakšeg stvaranja glasova govora pomoću tijela. Čak i potpuno gluhe osobe, ako se koriste posebni aparati koji omogućuju prijenos vrlo niskih frekvencija, mogu koristiti ritam govora kao temelj artikulacije i percepcije govora.

Kada govorimo o usvajanju fonetskog sustava tjelesnim pokretima, trebamo obratiti pozornost na nekoliko činitelja:

- ako je dijete prenapeto, koristimo opuštajuće pokrete i tako pomažemo izgovoru, na primjer, u slogovima koji sadrže vokal /i/ ne podižemo ruke uvis što bi stvorilo veću napetost i, posljedično, prenapetu artikulaciju. Ako je dijete, pak, preopušteno, poticat ćemo ga na podizanje ruku, pljeskanje i skakanje ne bi li dobili potrebnu napetost.
- tjelesnim pokretima pokušavamo stvoriti određene napetosti i na taj način djetetu dajemo priliku da te iste napetosti stvara koliko to želi
- unatoč tome što su neki makromotorički pokreti izrazito napeti, a drugi izrazito opušteni, svaka skupina pokreta treba uključivati obje vrste pokreta, ali u konačnoj skupini pokreta važno je izraziti napetost svojstvenu određenom slogu
- cilj tjelesnih pokreta nije samo dobar izgovor slogova, već u konačnici dobar izgovor rečenica, odnosno, dobar govor općenito (Guberina, 2010:325-326)

Asp i Kline (2012:97) ističu da su tjelesni pokreti učinkovit, posredan rehabilitacijski alat za indirektno razvijanje ritmičko-intonacijskih uzoraka komunikacijskog jezika. S obzirom da se djeca vole kretati dok govore, tjelesni pokreti su za njih nešto sasvim prirodno. Ipak, kako bi se tjelesni pokreti učinkovito koristili, važno je znati nekoliko osnova. Naime, tjelesni pokreti su višedimenzionalne varijacije pokreta naprijed-nazad, gore-dolje i bočnih pokreta. Početni položaj je stanje mirovanja, bilo u sjedećem ili stajaćem položaju. Što se više udaljavamo od stanja mirovanja, to više raste napetost (slika 3). Autori navode nekoliko primjera: „Kako bi dobio manje napeti vokal /a/, rehabilitator polako pomiče desnu šaku širokim zamahom s desna nalijevo. Kako bi dobio visoki intonacijski obrazac s /a/, rehabilitator pomiče lijevu ruku s desna nalijevo odozdo prema gore paralelno s izgovorom. Kako bi podržao visoko-napeti vokal /i/, obje ruke diže uvid dokle god može dosegnuti, dok

su mu koljena veoma svinuta. U oba će se slučaja promjena napetosti tijela prenijeti na modifikaciju govora u komunikacijskom jeziku, a to se događa jer osoba oponaša, kako rehabilitatorove modifikacije govora, tako i njegove pokrete tijela“ (Asp i Kline, 2012:97).

Izvodeći tjelesne pokrete, poželjno je da dijete govor sluša pomoću aparata koji prenosi vrlo niske frekvencije (slika 3). Na početku se radi sa slogovima, slijede riječi pa jednostavne rečenice te, ovisno o brzini napretka, i složenije strukture. Važno je da se tjelesni pokreti mijenjaju sukladno razvoju djeteta te napretku, odnosno, promjeni kretanje djeteta kroz vrijeme. Najprije se teži dobrom izgovoru glasova, a kada se to postigne, pokretima se predstavlja govorni sadržaj. U slučaju da dijete ili skupina djece čini pogreške, važno je da se rehabilitator vrati na specifičan pokret i ponavlja ga koliko je potrebno (Guberina, 2010:325-326).



Slika 3. Grupni rad – djeca slušaju govor rehabilitatora pomoću aparata istodobno izvodeći tjelesne pokrete; dijete skače sa stolice potičući napetost određenog glasa (iz: <http://www.suvag.hr/nova/wp-content/uploads/vrtic.jpg>)

Danas se stimulacije pokretom provode kroz dva programa koji imaju različite i specifične funkcije i koji se programski razlikuju, ali su u procesu odgoja, obrazovanja i rehabilitacije usko povezani (Dulčić i dr., 2012:87). To su *harmonija tijela* i *stimulacije pokretom*.

Harmonija tijela ima funkciju poticanja i postizanja sklada senzo-psiho-motornog razvoja te korekcije pogrešaka koje se uočavaju na tom razvojnem putu. Programski zadaci uključuju:

- *skladan razvoj tjelesne napetosti* (koordinacija individualne dinamike tijela i kretanja te vremenske i prostorne organizacije pokreta)
- *skladan razvoj motorike* (odgovarajuće motoričke sposobnosti sukladne kronološkoj dobi djeteta)
- *razvoj afektivnih odnosa* („afektivnim doživljavanjem“ razvija se radoznalost, osobni stav, emocije, razumijevanje, pamćenje, zaključivanje i sl.)
- *razvoj socio-afektivnih odnosa* (stvaranje oblika (predgovorne) afektivne komunikacije i razvijanje potreba, interesa i uvjeta za razvoj govorne komunikacije)
- *razvoj višeg oblika komunikacije* (sklad verbalne poruke – artikulirani govor i neverbalne poruke – prirodna gesta, stav i pokreti tijela i glave)
- *razvoj svijesti o sebi i slike vlastitog tijela u prostoru* (Dulčić i dr., 2012:87-89)

Funkcija pokreta u postupku **stimulacije pokretom** jest pomoć u ostvarenju cilja rehabilitacije slušno oštećenog djeteta, a to je razvoj slušanja i govora (Pintar, 1991:110). Pokretom neposredno utječemo na uspostavljanje funkcije slušanja i govora. Pintar (1991:110) u nekoliko zadataka (namijenjenih djeci oštećena sluha do treće godine starosti) navodi načine za ostvarenje ovog cilja:

- *pokretnom igrom koja u sebi ima potrebne kvalitete i afektivnost* (stimulirati glasanje i stvoriti uvjete za povratnu informaciju, odnosno, za slušanje vlastitog glasa ili glasa druge osobe te doživljavanjem svog glasa razvijati i obogatiti svijest o samom sebi)
- *dinamičkim (snažno-lagano), vremenskim (brzo-polako, dugo-kratko) i prostornim varijacijama pokreta utjecati na ritam i intonaciju glasanja* (djetetu omogućiti i da slušno doživi iste varijacije kako bismo istodobno po kvaliteti identičnim kinestetskim i slušnim doživljajem stvorili jaču psihofizičku osnovu za transmisiju, percepciju i produkciju glasanja)
- *afektivnim i organiziranim akcijskim igrama razvijati u djetetu želju za slušanjem* (dijete slušanjem glasa nastavnika pokretom slijedi i glasom realizira te imitira varijacije intenziteta, brzinu, dužinu, visinu kao i pauze, točnije, prekide glasanja i pokreta)

- *pokretima koji nose određene kvalitete bogatiti dječje glasanje* (poštuje se spontano glasanje djeteta te se ne inzistira prerano na izgovoru drugih glasovnih grupa, već postupno mijenjajući napetost i smjer napetosti. Primjer: glasovne grupe, odnosno, slogovi /pa/, /ba/, /ma/ (u predverbalnom periodu) čija je artikulacijska forma pokreta ista – ako ovim artikulacijskim grupama promijenimo intenzitet, prostor i vrijeme i time utječemo na napetost i smjer napetosti u pokretu, dijete će u takvom kretanju i istodobnom slušanju izgovoriti i postupno razviti slušnu percepciju za drugu glasovnu grupu. Na primjer, djetetu koje se spontano glasa slogom /ma/ (intenzitetski slab, vremenski dug, prostorno direktan glas kojemu je u idealnim uvjetima potrebna mala, ali kontrolirana napetost), promjenom, odnosno, povećanjem napetosti (skratiti vrijeme – kratko) uz kretanje u novoj kvaliteti (dodir, prskanje) vrlo se brzo mijenja model glasanja – glasa se slogom /pa/. Promijenimo li kvalitetu pokreta sloga /ma/ tako da smanjimo napetost, to jest, radimo li pokrete opuštanja i prepuštanja gravitaciji, dijete će spontano promijeniti glasanje u slog /ba/. Drugim riječima, kvalitetom kretanja cijelog tijela (makromotorikom) posredno utječemo na kvalitetu artikulacijskog pokreta (mikromotoriku). Prema istom principu potrebno je i dalje bogatiti dječje glasanje.
- *pokretom (ritmički i intonacijski) varirati i povezati usvojene glasovne grupe u jednostavne ritmičke strukture (jednosložne i, prema individualnim mogućnostima, dvosložne)* (pokretom pomoći djetetu da izgovori prve riječi ili onomatopeje; u pokretne igre uključiti i igračke koje su nosioci značenja određene riječi)
- *afektivnim i situacijskim pokretnim igrama mijenjati ritam i intonaciju riječi* (time riječi dobivaju semantičko značenje)
- *pokretom utjecati na korekciju kvalitete dječjeg glasanja te kvalitetu vlastitog glasa* (Pintar, 1991:110-111)

Osim stimulacija pokretom, u fonetske ritmove verbotonalne metode ulaze i *glazbene stimulacije* ili *ritam brojalica*. Uporaba ritmičkih struktura, koje sadrže logatome ili kombinaciju logatoma i riječi, vodi dijete boljem izgovoru te usvajanju ispravnih ritmičkih struktura govora (Guberina, 2010:326). Djeca oštećena sluha, među kojima su i mnoga djeca sa SD, osjetljiva su na niske frekvencije koje najbolje prenose ritam. Ritam se još bolje osjeća ako brojalice prate tjelesni pokreti i to određenim slijedom. Naime, najprije treba postići

dobru kvalitetu glasa i što je moguće bolji izgovor govornih glasova. Stoga se inicijalne vježbe sastoje od slogova kojima se po prvi puta predstavlja neki fonem u ritmičkom okruženju. Zatim se u strukturu brojlica postupno uključuju riječi, uzimajući u obzir optimalan položaj riječi unutar brojlice. Naposljetku dolazi kompozicija s riječima u ritmu brojlica koja djetetu otvara mogućnost ritmičkog izgovora cijele rečenice. Rečenice treba kombinirati s novim rečenicama i u situacijama naučenima u skupini. Svrha sve razvijenijih brojlica jest osigurati djetetu dobro polazište za intonaciju i ritam govora. Kasnije je rečenice poželjno upotrebljavati u različitim situacijama bez ikakve sadržajne veze s početnim brojlicama. S obzirom da je svako dijete individua, prilikom sastavljanja brojlica slijedi se pedagoška progresija koju dijete može usvojiti (Guberina, 2010:327-330). Tjelesni pokreti prate ritam/intonaciju brojlica, s naglaskom na naglašene slogove. Ponavljanjem brojlica, dijete poboljšava pamćenje, a cilj je razviti raspon memorije od najmanje 3 sekunde za 15 slogova, što je normalna mjera za govorni jezik (Asp i Kline, 2012:99).

4. Sindrom Down – prikaz slučaja: Gita

Gita (pseudonim) je djevojčica sa sindromom Down, štićenica Centra za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“. Stara je 5;7 godina, a do vremena kada su snimljene zadnje video snimke navršila je 6 godina. Uključena je u program ranih intervencija u Centru. Slušni status je *Hypoacusis cond. bill. gr. levis*. Temeljem audio- i videosnimki (uz pisanu suglasnost roditelja) analizirat ću Gitin govor, jezik i motoriku s obzirom na njenu dob te u odnosu na vršnjake urednog razvoja (snimke su nastale u razdoblju od 18.11.2013. – 7.4.2014.).

Metode rehabilitacije koje se provode s Gitom su sljedeće:

1. *rane intervencije* – proces informiranja, savjetovanja, edukacije i podrške djeci u ranoj dobi (i njihovim roditeljima) kod koje je utvrđeno stanje mogućeg odstupanja u razvoju, s visokim rizikom za daljnji razvoj (Košiček i dr., 2009:1). Tim za ranu intervenciju čini nekoliko stručnjaka: psiholog, socijalni radnik, edukacijsko-rehabilitacijski stručnjak, liječnik te medicinska sestra. Rana intervencija je strogo individualiziran proces za dijete, pri čemu je važno polaziti od djetetovih sposobnosti i jakih strana. Naglasak se stavlja na prirodno okruženje djeteta (Košiček i dr., 2009:2-3). Poticanje komunikacijskog i jezično-govornog razvoja sastavni je i važan dio u ranoj intervenciji kod djece sa svim oblicima razvojnih rizika ili teškoća (Ljubešić, 2012:204). U primjeni same intervencije slijede se četiri osnovna principa: usmjerenost na obitelj te osjetljivost na obiteljska kulturalna i jezična obilježja; podupiranje razvoja i unapređenje djetetovog sudjelovanja; sveobuhvatan, koordiniran timski pristup djetetu; primjena metoda s najvišom mogućom razinom provjerenosti. Jedan od najčešće korištenih pristupa kod komunikacijskih i jezično-govornih poremećaja je takozvani *naturalistički pristup* koji ima više inačica, no posjeduje temeljna načela: prilike za učenje ugrađene su u prirodne aktivnosti poput igre ili njege; stručnjak se prilagođava trenutnom djetetovom interesu i fokusu njegove pažnje; podražaji/situacije koji su prirodno povezani s određenim komunikacijskim odgovorom se ciljano „iskorištavaju“. Rana intervencija je učinkovita ako započne onda kada znamo da postoji rizik za nastanak poremećaja (Ljubešić, 2012:205).
Primjerice, Gitin individualni program rada rehabilitacije slušanja i govora u programu ranih intervencija u školskoj godini 2012./2013. sastojao se od: *vježbi za razvoj rječnika i rečeničnog iskaza kroz igru, dramatizaciju, slikovni materijal, slikovnice i*

priče u slikama; vježbi slušnog pamćenja (ponavljanje i zapamćivanje brojlica, ponavljanje i zapamćivanje pjesmica, mini igrokazi – dramatizacija, simbolička igra, slušanje i ponavljanje različitih ritmova); *vježbi za razvoj receptivnog govora* (proširivanje rječnika, usvajanje novih pojmova, razumijevanje i izvršavanje višestrukih naloga); *vježbi za razvoj ekspresivnih govornih funkcija* (poticanje govornog izražavanja uz pitanja („Kako si?“, „Što vidiš na slici?“), poticanje dijaloškog oblika govora, uvježbavanje brojlica uz pokret); *vježbi za razvoj vizualne percepcije* (uparivanje predmeta po veličini, boji i obliku; uparivanje slike od tri do šest elemenata, nadopunjavanje i kopiranje likova).

2. *rad (terapija) u senzornoj sobi* – prostor u sklopu Centra za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“ opremljen sredstvima i pomagalicama koja potiču učenika na samoaktivnost (Mamić i dr., 2010:80). Takva oprema zadovoljava osjetilne potrebe na svakom od sedam osjetnih područja: proprioceptivno, taktilno, vestibularno, oralno-olfaktorno, vizualno i auditivno. Na primjer, koriste se velike stabilne lopte različite veličine, oblika i teksture; zvučne, kvrgave i teške lopte; trampolin; obložene daske za vožnju različitih visina; stolac za ljuljanje; zibala; različiti diskovi za ravnotežu i podupirači; koloristički kutak sa svjetlosnom opremom kao što je vodeni stup, semafor, fontana, akvarij, kaleidoskopi; podne taktile, podlošci različite teksture; zvučne kutije; tube; velike vreće punjene stiropornim kuglicama; deke i pokrivači; jastuci i slično (Mamić i dr., 2010:80).
3. *floor time* – model sveobuhvatne intervencije koji istražuje funkcionalne razvojne kapacitete djeteta u kontekstu njegovog jedinstvenog i biološki uvjetovanog identiteta te obiteljskih odnosa i interaktivnih obrazaca ponašanja (Wieder i Greenspan, 2003:425). *Floor time* je prilika za uključivanje djeteta na svim njegovim funkcionalnim emocionalnim razvojnim razinama u isto vrijeme, do najviše razine za koju je sposobno (Greenspan i Lewis, 2004:229). Osnovna načela *floor timea* su sljedeća: slijeđenje djetetova vodstva; oslanjanje na djetetove interese i pridruživanje njegovoj razvojnoj razini; stvaranje okruženja za igru (igračke); proširivanje krugova komunikacije; povećavanje raspona djetetovog interaktivnog iskustva; prilagođavanje vlastitih interakcija u skladu s djetetovim individualnim posebnostima u slušnoj i vizualno-prostornoj obradi, motoričkom planiranju i nizanju pokreta te senzoričkoj modulaciji; istodobno mobiliziranje šest funkcionalnih emocionalnih razvojnih razina – pozornost, uključenost, gestikuliranje, složeno predverbalno rješavanje problema,

upotrebljavanje ideja, povezivanje ideja za razmišljanje. Mobiliziranje svake od šest funkcionalnih razvojnih razina *floor time* modela odvija se putem nekoliko ključnih elemenata: združivanje pozornosti, uključivanje u ophođenje/zaokupljanje, dvosmjerne svrhovite interakcije gestama, dvosmjerne svrhovite problemske interakcije, razrađivanje ideje te građenje mostića između ideja (emocionalno razmišljanje) (Greenspan i Lewis, 2004:231-235).

4. *manualni znakovi (baby signs znakovi)* – rehabilitacijski postupak u kojem se koriste manualni znakovi (pokreti rukama) kao sredstva poticanja jezično-govornog razvoja u djeteta (Berglez i Pribanić, 2014:107). Postoji nekoliko osnovnih smjernica za komunikaciju manualnim znakovima: započinje se znakovima koji izražavaju potrebe; znak se koristi u komunikacijskom kontekstu; istovremeno se pokazuje znak i izgovara riječ/rečenica; modeli trebaju biti svakodnevni uporabni predmeti i igračke; dijete treba slušati jezik te paziti na izraze lica i pokrete tijela; pažljivo izabrati riječi i način znakovanja – sličnosti u formaciji znaka pridonose pojavi pogrešaka i teškoća u učenju znakova; potrebno je slične znakove učiti s vremenskim odmakom (Berglez i Pribanić, 2014:112). Gita je koristila neke od manualnih znakova, na početku za one pojmove koji su dio njenog svakodnevnog života, na primjer: auto, avion, balon, beba, buba, čarape, češalj, četkica za zube, gotovo, hladno, jakna, još, kapa, keks, kiša, knjiga, konj, kornjača, krava, kupati se, leptir, lopta, ljuljačka, mačka, mjesec, mlijeko, pas, patka, piti, ptica, riba, sjesti, sladoled, spavati, sušilo za kosu, svjetlo, telefon, tobogan, tužan, voda, voljeti, zeko, zvijezde, želim, žitne pahuljice i slično.

4.1. Govor

4.1.1. Ritam, intonacija i razabirljivost

Gitin govor nije uvijek moguće razumijeti. S obzirom na sindrom i slušno stanje (provodna naglušnost), to nije neobično. Ipak, u njenoj je dobi govor djece urednog razvoja razumljiv i osobama izvan užeg kruga obitelji i prijatelja, što kod Gite nije slučaj. Gitina rehabilitatorica, najčešće razumije njen govor. Ako ju ipak ne razumije, pokušava njene odgovore povezati sa trenutnom situacijom (igrom, aktivnošću, razgovorom) i asocijacijama doći do onoga što je Gita željela izraziti. Ovdje se u obzir uvijek treba uzeti djetetova okolina i situacije koje dijete najčešće povezuje s predmetnom, trenutnom situacijom. Primjerice, rehabilitatorica je Gitu jednom prilikom upitala što će raditi kada dođe doma. S obzirom da Gita nije odgovarala na

postavljeno pitanje, rehabilitatorica joj je ponudila odgovore: „*Hoćeš doma kuhati, hoćeš se igrati, što ćeš raditi?*“. Gita odgovara veoma nerazumljivo, stoga rehabilitatorica postavlja dodatna pitanja: „*Što je to?*“, „*To se jede?*“, „*A kako izgleda?*“, „*Kakve je boje?*“. Tek na posljednje pitanje Gita odgovara: „*Žuta.*“. Slijedi rehabilitatorično pitanje „*Je li toga ima puno ili malo?*“ te „*Igraš se sa sekom ili sama?*“ čime dolazi do zaključka da je riječ o društvenoj igri koju Gita doma igra sa sestrom. Zaključak jest da, uslijed nerazabirljivosti Gitinog govora, nije bilo moguće shvatiti što djevojčica pokušava reći, ali je rehabilitatorica logičkim razmišljanjem i povezivanjem s Gitinom svakodnevicom uspjela doći do odgovora slijedom pitanja primjerenih njenoj dobi i okolini.

Gita u nekim situacijama ne razumije postavljeno pitanje (rehabilitatorica: „*Kakve nam je boje ova kocka?*“ Gita: „*Nije*“). Može biti riječ o nerazumijevanju jezika, primjerice ako pojmovi *boja* i *kocka* još nisu usvojeni. No, s obzirom da Gita u drugim situacijama uredno odgovara na upite vezane uz ove pojmove, smatram da je uzrok pogrešnog odgovora na pitanje Gitino provodno oštećenje sluha čime je otežana razumljivost govora.

Također, u Gitinom su govoru često prisutne supstitucije i omisije različitih konsonanata što otežava razumijevanje istog. Ipak, kada rehabilitatorica razumije nepravilno izgovoren glas u riječima, ponavlja ono što je Gita izgovorila na ispravan način i time ju korigira te upućuje na ispravan izgovor i usvajanje istog (primjer: Gita izgovara: [maki^{te}], a rehabilitatorica, osim što ju posluša i pomakne se kako bi Gita mogla „voziti“ autić, ponavlja za Gitom ispravljajući ju: [makni^{se}]). Supstitucije i omisije glasova nisu samo karakteristika djece s poteškoćama u razvoju. Djeca urednog razvoja također prolaze ove faze u razvoju govora, no u pravilu se one toleriraju do 3. godine starosti. Nakon 3. godine kod djeteta urednog razvoja govor je sve razumljiviji i osobama izvan obitelji (Apel i Masterson, 2004:69), a toleriraju se tek blaži oblici iskrivljenog izgovora (Blaži, 2003:126). S obzirom da Gita ima 5;7 godina, potrebno je intervenirati na području artikulacije glasova jer je većina konsonanata tijekom reprodukcije nejasna ili manjkava.

Izgovor je sa svojim osnovnim elementima (intonacijom i ritmom) najvažniji činitelj potpunog razumijevanja značenja (Guberina, 2010:107). Dakle, intonacija nosi jedinstvo rečenice i sastavnica je svih struktura jezika. Kako bi nastala osnovna strukturalna veza: *riječi (zvukovi) + značenje*, zvučni signal mora nositi značenje. Ipak, „razumijevanje značenja ne smije narušiti strukturu govornog jezika, jer bez nje prava funkcija jezika, a to je društvena komunikacija, dijalog među ljudima, dijalog čovjeka sa stvarima, reakcija na prirodne pojave, ne bi bila moguća (Guberina, 2010:107). No, baš kao što razumijevanje značenja ne smije

narušiti strukturu govornog jezika, tako i nerazumijevanje značenja, primjerice, riječi nekog stranog jezika, ne znači da (osobi koja jezik ne razumije) strukturalni elementi govora nisu uočljivi. To je vidljivo i iz Gitinog govora. Naime, unatoč tome što je govor ove petogodišnje djevojčice sa SD često nerazumljiv i neshvatljiv, ona je sposobna proizvesti jednu ritmičku cjelinu bez narušavanja unutrašnje strukture intonacije (frekvencije, intenzitet, napetost, rečenično vrijeme, pauze). Naravno, svaka od tih sastavnica intonacije nije nužno pravilno ostvarena u Gitinom govoru (na primjer, nedostatan intenzitet ili napetost glasova), no to ne znači da je ovaj strukturalni element govora u potpunosti narušen. Jednako tako, ritam koji prethodi govoru i harmoniji tijela u Gitinom je govoru prisutan. Osobito, jer se ritmom prenose niske frekvencije na koje naše tijelo najbolje reagira, tim više u slučaju djece i odraslih s oštećenjem sluha.

Zbog umjerene hipotonije mišića lica i usana, u Gitinoj je boji glasa primjetna nosnost (spektar nosnoga glasa ima pojačanje na niskim frekvencijama (200 do 400 Hz) uz prigušenje na središnjima (od 600 do 1500 Hz)). Nosnost nastaje zbog „lijenosti“ mekog nepca, točnije, mišića levator veli palatini, a vrednuje se negativno jer joj je opća semantika slabost, lijenost, odbojnost i mrzovolja. Također, više se očituje u samoglasnicima nego u suglasnicima, tim više što su otvoreniji (Škarić, 1991:293).

4.1.2. Konsonanti

Dvousnene okluzive /p/ i /b/, zubni /d/ te stražnjotvrdonepčane /k/ i /g/ Gita izgovara uredno. No, iako je izgovor dvousnenog okluziva /p/ uredan, Gita ga često izostavlja kada dolazi u medijalnoj poziciji u riječi ([loptu] – [lotu]), a u inicijalnoj poziciji ([ptica] – [tica]) nije riječ o izostavljanju glasa, već o preklapanju artikulacije konsonanata koji čine *klaster*. Mjesto izgovora zubnog okluziva /t/ varira. Ponekad je zubno-nadzubno, što se tolerira, ali je i često pomaknuto unatrag, odnosno, može biti prednjotvrdonepčano ([tojemoje]) te u tom slučaju zahtijeva korekciju izgovora, točnije, pomicanje mjesta izgovora glasa naprijed. Također, Gita ga u medijalnoj poziciji u riječima zna izostaviti ([patka] – [paka]).

Apel i Masterson (2004:70) ističu da su omisije karakteristika dvogodišnjaka, a do trećeg rođendana su većina „pogrešaka“ supstitucije. Posokhova (2008:19), pak, navodi da trogodišnjaci obično ispravno izgovaraju sve vokale i oko 10 konsonanata. Ostale glasove izostavljaju ([ruka] – [uka]), zamjenjuju ih drugim postojećim glasovima ([ruka] – [luka]) ili ih izgovaraju umekšano. U Gitinom su govoru primjetna i izostavljanja i zamjene glasova.

Zubnu afrikatu /ts/ Gita izgovara u nekim slučajevima dobro ([koki^{ts}a]), u drugima je zamjenjuje zubnim okluzivom /t/ ([ma^{ts}a] – [mata], [pi^{ts}u] – [pitu]) ili je, pak, ispušta ([ko^{ts}ka] – [koka]). Prednjotvrdonepčanu afrikatu /tʃ/ zamjenjuje zubnim okluzivom /t/ ([ska^{tʃ}em] – [skate^m], [sko^{tʃ}i] – [koti]). Njen zvučni parnjak /dʒ/ nije bilo prilike čuti, no analogno drugim afrikatama, pretpostavljam da bi ga supstituirala zubnim okluzivom /d/ ili bi ga, eventualno, palatalizirala. Srednjotvrdonepčana afrikata /tɕ/ je izrazito umekšana, odnosno, palatalizirana ([net^ɕu] – [net^{ɕʲ}u], [ja^{tɕ}u] – [ja^{tɕʲ}u]), a ponekad i supstituirana (kod Gite) nadzubnim/prednjotvrdonepčanim okluzivom /t/ ([bozi^{tɕ}] – [bodi^t]). Palataliziran je i njen zvučni parnjak /dʒ/ ([do^{dʒ}i] – [do^{dʒʲ}i]).

Dvousnjeni nazal /m/ te nadzubni /n/ izgovara uredno ([nemoj]). Srednjotvrdonepčani nazal /ɲ/ izgovara kao nadzubni nazal /n/ ([koⁿ] – [kon]), što znači da bi se mjesto izgovora trebalo pomaknuti unatrag. Ipak, u nekim ga slučajevima uspijeva ispravno izgovoriti ([peⁿpati]).

Zubnousnjeni frikativ /f/ Gita izgovara uredno. Zubni frikativ /s/ ponekad uspijeva izgovoriti, ali ga u većini slučajeva zamjenjuje zubnom afrikatom /ts/ ([se^{ts}ka] – [seka], [ni^sam] – [ni^{ts}am], [makni^{se}] – [maki^{ts}e]) ili zubnim okluzivom /t/ ([sa^d] – [ta^d], [no^siti] – [no^titi], [pa^s] – [pa^t]), a ponekad i „zvučnim“ /ts/, odnosno, posebnim alofonskim glasnikom /dʒ/ ([s^jedni] – [dʒ^jedi], [s^meta] – [dʒ^meta]) što upućuje da je mjesto izgovora glasa /s/ uredno, ali treba popraviti način. U inicijalnoj ga poziciji u riječima, ipak, najčešće izostavlja ([sp^ava] – [pa^ava], [sk^oteⁱ] – [ko^{tɕ}ʲi], [st^avila] – [ta^avila]). Njegov zvučni parnjak /z/ izgovara kao zubni okluziv /d/ ([ko^za] – [ko^da]). Prednjotvrdonepčani frikativ /ʃ/ u finalnoj poziciji u riječima izgovara kao zubni okluziv /t/ ([mi^ʃ] – [mi^t], [ni^ʃ(ta)] – [ni^t]), a u inicijalnoj poziciji u rečenici ga izostavlja ([f^tojeto] – [to^to]). Njegov zvučni parnjak /ʒ/ najčešće mijenja zubnim okluzivom /t/ ([ʒ^uta] – [tu^ta]) ili njegovim zvučnim parnjakom /d/ ([bo^ʒite] – [bo^dit]). Stražnjotvrdonepčani frikativ /x/ u inicijalnoj poziciji u riječima izostavlja ([x^odati] – [o^dati]).

Gita izgovara vibrant /r/, ali najčešće u inicijalnoj poziciji u riječima ([ruka], [riba]). Ipak, perceptivno je moguće zamijetiti nedostatnu vibrantnost samog /r/. U medijalnoj i finalnoj poziciji u riječima /r/ ili izostavlja ([d^rugu] – [du^gu], [k^revet] – [ke^vet], [to^raɲ] – [to^an]) ili zamjenjuje nadzubnim lateralom /l/ ([tri] – [tli]). Rjeđe ga zamjenjuje i srednjotvrdonepčanim približnikom /j/ ([bu^bama^ra] – [ta^ma^ja]). Vibrant u vlastitom imenu izgovara dosta uspješno unatoč medijalnoj poziciji, što se može pripisati učestaloj upotrebi njenog imena.

Zubnounsneni približnik /v/ ponekad izgovara ([**u**lak], [**o**vaj]), a ponekad ga izostavlja ([i**u**a] – [ia], [pje**u**ati] – [peati]). Srednjotvrdonepčani približnik /j/ je urednog izgovora.

Nadzubni lateral /l/ izgovara kao srednjotvrdonepčani približnik /j/ ([hva**l**a] – [hva**j**a], [pa**l**a] – [pa**j**a]) ili ga izostavlja ([p**l**avu] – [pavu], [g**l**ava] – [gava]). Srednjotvrdonepčani /ʎ/ najčešće uspijeva izgovoriti ili ga supstituira nadzubnim /l/.

Može se zaključiti da Gita uredno izgovara glasove /p/, /b/, /d/, /k/, /g/, /m/, /n/, /f/, /j/ i /ʎ/. U određenim pozicijama u riječima (najčešće incijalna i medijalna) supstituira /ts/, /tʃ/, /tɕ/, /ɲ/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, /r/, /l/ i /ʎ/, a izostavlja (također u određenim riječima i pozicijama unutar riječi) /p/, /t/, /ts/, /s/, /ʃ/, /x/, /r/, /v/ i /l/.

Kod supstitucija je najčešće slučaj da je mjesto izgovora uredno, ali je zbog nedovoljne napetosti tijela i artikulatora nepravilan način izgovora glasa. Na primjer, zubnu afrikatu /ts/ izgovara kao zubni okluziv /t/ ([ma**t**a] – [ma**ʎ**a]), zubni frikativ /s/ izgovara kao zubni okluziv /t/ ([pa**s**] – [pa**t**]) ili zubni frikativ /z/ izgovara kao zubni okluziv /d/ ([ko**z**a] – [ko**d**a]), što znači da treba *povećati napetost* samog glasa. Rjeđe se pojavljuje slučaj supstitucije glasova koji su po načinu tvorbe jednaki, ali je *mjesto izgovora pomaknuto*, na primjer, srednjotvrdonepčani nazal /ɲ/ Gita izgovara kao nadzubni nazal /n/ ([ko**ɲ**] – [ko**n**]). Ovakva se supstitucija može pripisati i nedovoljnoj napetosti glasa zbog koje izostaje slivenost nazala /ɲ/.

Dakle, u Gitinom su izgovoru često prisutne nesustavne pogreške u obliku omisija i supstitucija. Nesustavnim pogreškama nazivamo izrazito različit izgovor nekog glasa u različitim fonetskim kontekstima, u obliku omisija, supstitucija te distorzija pojedinih glasova pri čemu nema poštivanja pravila zvučnosti, mjesta ili načina artikulacije (Vuletić 1987 prema Farago i dr., 1998:166). Ovakvi se poremećaji izgovora nazivaju još i „artikulacijskim poremećajima“, a spadaju u skupinu „dislalija“ (Vuletić, 1988:71). Važno je naglasiti da su nesustavne pogreške *izgovorna pojava* koja prati govorni razvoj pa su one u mlađoj dobi, do otprilike četvrte godine, dio normalnog govornog razvoja. Ipak, ako ustraju i kasnije te ako su učestale, a osobito ako dijete uz to griješi i u gramatičkim oblicima (Gitin slučaj), nužna je intervencija stručnjaka kako bi se prevenirale daljnje poteškoće ne samo na planu govora te čitanja i pisanja, već i smetnje pažnje i koncentracije, učenja te općenito poteškoće u usvajanju nekih vještina (Vuletić, 1988:79). U Gitinom slučaju, učestale omisije i supstitucije mogu imati različite uzroke. Kao što je već spomenuto, mentalni razvoj djece sa SD je izrazito spor i nelinearan (Rešić, 2009:129). Uslijed mentalne retardacije znatnije je otežano svako učenje, adaptivno ponašanje te uključivanje u društveni život (Ljubešić i Marković, 1988:54).

Težina govornog poremećaja koji prati mentalnu retardaciju najčešće je povezana s težinom intelektualnog deficita, odnosno, što je kvocijent inteligencije niži, u pravilu su i specifična oštećenja govora veća. U prvim godinama života mentalnu retardaciju prate odstupanja različitog intenziteta u glasanju, razumijevanju te produkciji riječi i rečenica. Većina stručnjaka smatra da govor mentalno retardirane djece slijedi razvojne stupnjeve normalnog govornog razvoja uz mnogo sporiji tempo i niz specifičnosti. Nije moguće unaprijed znati kada će pojedino dijete s mentalnim deficitom dostići određenu fazu razvoja verbalne komunikacije. Ono što se zna jest da dijete kroz pojedine faze prolazi biološki određenim redoslijedom, a tempo prolaska kroz njih određen je tempom općeg razvoja. Sistematskom vježbom moguće je taj tempo ubrzati (Ljubešić i Marković, 1988:55), čime se ponovno ističe važnost rane intervencije, na području govora, kao i kompletnog općeg razvoja djeteta.

Osim inteligencije, na izgovor mogu utjecati i odstupanja u građi i funkcioniranju jezika. Prevelik i zadebljan jezik kao što je uglavnom u djece sa SD može dovesti do neispravnog izgovora glasova /s/, /z/, /ts/, /f/, /ʒ/, /tʃ/, /tʂ/, /dʒ/, /dʒ/, /l/ i /r/ (Vuletić, 1988:85).

Tablica 2 prikazuje konsonantski sustav hrvatskog jezika, a tablica 3 Gitin konsonantski sustav. Crvenom bojom označeni su konsonanti koje u govoru ili izostavlja ili supstituira, a zaokružen je konsonant čije je mjesto izgovora pomaknuto.

Tablica 2. Konsonantski sustav hrvatskog jezika
(iz: Horga i dr., 2009:66)

	dvousnjeni	zubnousnjeni	zubni	nadzubni	prednjo- tvrdonepčani	srednjo- tvrdonepčani	stražnjo- tvrdonepčani
okluzivi	p b		t d				k g
afrikate			ts		tʃ dʒ	tʂ dʒ	
nazali	m			n		ɲ	
frikativi		f	s z		ʃ ʒ		x
vibrant				r			
približnici		ʋ				j	
laterali				l		ʎ	

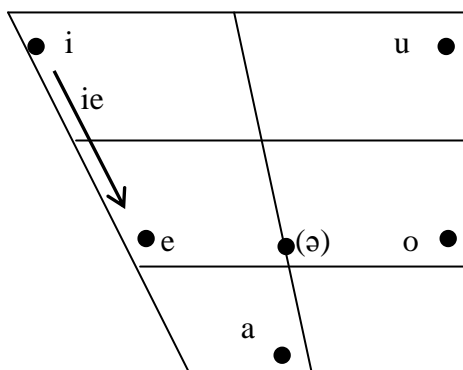
Tablica 3. Gitin konsonantski sustav

	dvousnjeni	zubbousnjeni	zubni	nadzubni	prednjo- tvrdonepčani	srednjo- tvrdonepčani	stražnjo- tvrdonepčani
okluzivi	p b		d	t →	t		k g
afrikate			ts		tʃ dʒ	tɕʃ dʑʃ	
nazali	m			n		ɲ	
frikativi		f	s z		ʃ ʒ		x
vibrant				r			
približnici		ʋ				j	
lateralni				l		ɭ	

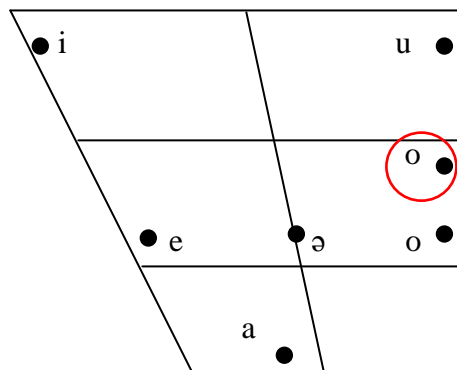
4.1.3. Vokali

Gitin vokalski sustav perceptivno se ne razlikuje mnogo od vokalskog sustava djeteta njene dobi urednog razvoja. Iz literature je moguće saznati da djeca sa sindromom Down najprije usvajaju vokale (Rondal, 2009:143), stoga ne čudi nepostojanje poteškoća u izgovoru vokala kod petogodišnjeg djeteta sa sindromom.

Ipak, govoreći o vokalima, postoje neke osobitosti Gitinog izgovora. Naime, primjetna je česta uporaba nefonemskog glasnika [ə] u čestici [əda] koju učestalo izgovara kao odgovor na upite rehabilitatorice. Također, nije uočljiva uporaba diftonga /ie/ u Gitinom govoru. Na temelju slušanja, vokal /o/ nešto je zatvoreniji (slika 5) u odnosu na standard (slika 4), no samo u pojedinim slučajevima ([vidiovo], [nemoj], [tomoje]). Perceptivno je Gitin vokal /o/ najbližiji monoftongu /o/ u američkom engleskom jeziku (Ladefoged, 2009:42), poput onoga u riječi „for“ ili „boring“.



Slika 4. Vokalski sustav hrvatskog jezika
(iz: Horga i dr., 2009:67)



Slika 5. Gitin vokalski sustav

4.2. Jezik

Gita najčešće upotrebljava jednočlane ili dvočlane izraze kako bi izrazila svoje misli, želje i potrebe te odgovorila na upite rehabilitatorice.

Od promjenjivih vrsta riječi najviše koristi imenice i glagole. Od zamjenica upotrebljava osobne zamjenice /ja/, /ti/ i /mi/. Pridjeve koristi vrlo rijetko. Brojati zna do deset (u teoriji), no praktična primjena je znatno otežana, primjerice, Gita broji: „*Jedna, jedan, dva... sedam*“.

Od nepromjenjivih vrsta riječi ponekad koristi priloge (tu, opet, sad(a), gore), a prijedloge gotovo nikad. Veznici nisu uočeni, a od čestica su jasnije najviše zastupljene u njenom govoru. Česticu *da* izgovara vrlo često, i kada se od nje traži odgovor, ali i kada sama potvrđuje da nešto razumije ili odobrava. Negaciju *ne* koristi vrlo često, kao i oblike *nije, neću i nećeš*.

Često koristi jedan onomatopejski slog koji označava pojedinu vrstu životinje, na primjer /be/ predstavlja ovcu, /mu/ kravu, /vava/ psa, a koristi i početni slog određene riječi kojima označava cijelu riječ: /ma/ za macu ili pak /be/ za bebu, u svom kontekstu.

Jednočlani ili dvočlani izraz, koji se sastoji uglavnom od imenica, Gita učestalo upotrebljava u smislu čitave rečenice, primjerice, u prisustvu drugog djeteta Gita se igra s autićem te ga nudi dječaku: „*Bebici auto!*“ čime vjerojatno misli: „*Hoću bebi dati auto!*“ ili „*Želi li beba auto?*“ i slično. Još jedan sličan primjer je situacija u kojoj se Gita želi pokazati baki jer joj je rehabilitatorica „obukla haljinu“ (deku) i prozvala ju kraljicom. Gita izgovara: „*Gita baki*“, misleći pritom: „*Želim se pokazati baki!*“ ili „*Idem do bake*“. Također, Gita rijetko govori o sebi u prvom licu što je karakteristika djeteta urednog razvoja s navršenih 18 mjeseci života (Starč i dr., 2004:40).

Gitin govor je agramatičan (neslaganje riječi u rodu, broju i padežu). Neki od primjera su sljedeći: rehabilitatorica: „*Koju sad lopticu guramo?*“ Gita: „*Žuta.*“; rehabilitatorica: „*Što ćemo sad s njima?*“ Gita: „*Penjati gore*“; rehabilitatorica: „*Što se dogodilo?*“ Gita: „*Pade.*“; Gita: „*Ti pavi krevetić bebe*“, umjesto „*Ti spavaj u krevetiću za bebe*“; Gita (govori rehabilitatorici gdje da legne): „*Tu teta, tu beba*“.

Gita najčešće slaže kratke i sažete – telegrafske rečenice.

4.3. Motorika

Starc i sur. (2004:141) navode da je razdoblje od pete do šeste godine djetetovog života *doba rasta*. Dijete u ovoj dobi ima dobru ravnotežu i koordinaciju pokreta. Može dobro kombinirati pokrete u složene motoričke vještine. Petogodišnjak ne može dugo sjediti. Vidljiv je napredak u koordinaciji fine motorike te u razvoju gipkosti i preciznosti. Ipak, individualne su razlike velike (Starc i sur., 2004:141).

Gita se samostalno kreće i održava ravnotežu. Ipak, slabije održava ravnotežu hodajući po *taktilama* – „*taktilicama*“ (manje površine napravljene od različitih materijala, najčešće gume, te raznovrsnih tekstura). Ako se osjeti nesigurnom, pridržava se za predmete u svojoj okolini (na primjer: skače po ovalnoj gumenoj *taktili* nalik lopti i pridržava se za okvir slike koja visi na zidu). Jednako tako, gubi ravnotežu hodajući izmjeničnim korakom po uzdignutoj površini (spužvenoj gredi), što bi u ovoj dobi trebala izvoditi bez većih poteškoća (Starc i sur., 2004:141).

Govoreći o pokretima kretanja, petogodišnje dijete *hoda* opušteno, nižući rukama – kao odrasli, prekoračuje prepreku u visini koljena i kreće se skladno u ritmu glazbe; povezuje *trčanje* i skakanje, trči i udara loptu te trči uza stube; *skače* uvis i udalj, skače preko konopca, igra se školice, skakuće s noge na nogu; *penje se* na prepreke i preko prepreka kao odrasli, uspješno se penje i silazi dugim ljestvama. Od pokreta baratanja predmetima (bacanje i hvatanje), petogodišnje dijete *baca* u cilj udaljen 3 metra, baca u dalj sa zamahom tijela te objema rukama *hvata* loptu iz različitih visina (Starc i sur., 2004:142).

Giti su skakanje, penjanje i preskakanje omiljene aktivnosti. Voli se spuštati niz tobogan i provlačiti se kroz „tunele“ te je u tome poprilično spretna. Također, pokušava se popeti na tobogan u suprotnom smjeru te uz pomoć rehabilitatorice gotovo uspijeva. Sjedi na podu i igra se autićem. Nosi košaru s igračkama na ramenu i premješta je iz ruke u ruku. Baca i lovi loptu sjedeći na ljuljači. Ne nedostaje joj fizičke snage s obzirom da veoma žustro baca predmete i rukama se podiže iznad ljuljačke uz pomoć užeta. Penje se po mreži i dohvaća igračku. Samostalno skače po trampolinu. Lošije cilja predmete. S obzirom da ima vrlo kratku spontanu pažnju (prepuštanje vlastitim sklonostima i interesima, zadovoljenje potreba i želja), neprestano je u pokretu te traži novu zanimaciju.

Fina motorika (u najvećoj mjeri radnje koje obavljaju prsti), po vlastitoj slobodnoj procjeni, ne zaostaje u većoj mjeri za istom Gitinih vršnjaka urednog razvoja (iz radnji i pokreta koje je moguće vidjeti na snimkama). Starc i sur. (2004:142) smatraju da dijete u dobi

od 5 godina, kada je riječ o baratanju predmetima, odnosno, finoj motorici, može: graditi stube od 10 kocaka (po modelu), izrezivati jednostavne oblike škarama, ispravno lijepiti, modelirati predmete od gline, koristiti se iglom i koncem te alatima. Gita uspješno slaže slagalicu (eng. puzzles). Udara drvenim štapićem o bubanj. Dekom (gumenim podloškom) precizno pokriva rehabilitatoricu. Slaže sastojke na pizzu (gumeni podložak) i mota ju. „Gradi“ toranj i prugu od spužvenih kocki. Ipak, predmeti joj nešto češće ispadaju iz ruke i postoje određene nepreciznosti u izvođenju pokreta.

Što se tiče samog crtanja, petogodišnje dijete ispravno koristi olovku i kist, sigurno povlači okomite i vodoravne crte, spaja olovkom dvije točke, boji unutar linije, crta čovjeka te precrtava po modelu trokut (Starc i sur., 2004:143). Gita crta kredom po ploči. No, u ovom segmentu zaostaje za vršnjacima urednog razvoja jer voli šarati, osobito kružne šare što je karakteristično za dijete u dobi od dvije do tri godine (Starc i sur., 2004:101). Isto tako, crtežu daje određeni sadržaj, to jest, imenuje nacrtano (konkretna forma još nije vidljiva), što je pak karakteristika trogodišnjeg i četverogodišnjeg djeteta (Starc i sur., 2004:115).

Djevojčica je nešto osjetljivija na dodir, što jest karakteristika djece sa SD, no kod Gite se ne uočava u svim situacijama. Primjerice, ako joj odgovara predložena radnja ili joj popratni dodir godi (npr. nasmijava ju), Gita reagira primjereno. No, kada nešto naumi, a rehabilitatorica pokuša dodirom (zagrljajem, podizanjem i sl.) preusmjeriti njenu pažnju, tada reagira žustrim pokretima koji su najčešće popraćeni negacijom istoga („neću“, „nije“, „nono“ i sl.). Ovakve su reakcije, ipak, uobičajene i kod djece urednog razvoja, stoga nije primjetno kakvo odstupanje po tom pitanju.

Motorika Gitinih izgovornih organa je, uslijed blaže hipotonije, nedostatna, što rezultira nerazgovjetnošću i nejasnoćom govora. Protruzija jezika se povremeno uočava uslijed plaženja jezika koje je učestalo prilikom smijanja.

4.4. Pristup rehabilitatorice

Gitina rehabilitatorica provodi s njom vrijeme u senzornoj sobi Centra za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“, opremljenom raznim spravama i igračkama (penjalica, tobogan, ljuljačka, „bazen“ s plastičnim lopticama, spužveni „tunel“ i kocke, odskočne lopte, „taktilice“, uža, ploča, igračke i slično). U prostoru je djeci omogućeno nesmetano slobodno kretanje te razvijanje motorike tijela, kojom se potiče razvoj čitavog organizma, a u ovom slučaju te primarno, govora petogodišnje djevojčice sa SD.

Tijekom zajedničkog druženja, rehabilitatorica i Gita se igraju. Kroz igru, pokušava se ostvariti maksimum motoričke i govorne stimulacije na način da se rehabilitatorica u najvećoj mjeri prilagođava Gitinim potrebama i željama za igrom i interakcijom. Već prvim pogledom na video snimke, uočavam spomenutu „prilagodbu“ rehabilitatorice Gitinim interesima koji ovise o više faktora, između ostalog, Gitinom općem zdravstvenom stanju, raspoloženju toga dana, želji za interakcijom s drugima i slično. Uzimajući u obzir Gitine okupacije, rehabilitatorica predlaže nove aktivnosti koje bi mogle iznjedriti iz postojeće. Slijedi primjer jedne od takvih situacija: Gita sjedi na podu i drži bebu. Rehabilitatorica ju pita što drži u rukama te nakon njenog odgovora i korekcije istog (Gita: „be“ – rehabilitatorica: „beba“), rehabilitatorica postavlja novo pitanje: „Gita, jesi li vidjela one patkice tamo?“, Gita odgovara: „Da.“, nakon čega rehabilitatorica predlaže da ih još jednom malo bolje pogledaju. Tim je postupkom preusmjerila Gitinu pažnju na novi predmet te je idućim prijedlogom odlučila maksimalno iskoristiti prostor i vrijeme potrebno do mjesta gdje se spomenute patkice nalaze. Uzimajući jednu patku, obraća se Giti: „Ova patkica ima jednu želju. Htjela bi doći do onih – tamo dolje – patkica. I, htjela bi stupati po – ovim tu – taktalicama. Hoćemo? I pjevat ćemo jednu pjesmicu. Sjećaš se one pjesmice: Ide, ide patak? Hoćemo skupa? Ti prva, a ja iza tebe? Dogovoreno!“.

Naravno, govori rečenicu po rečenicu, čekajući pritom Gitinu reakciju i odobravanje. Nakon što je Gita pristala, rehabilitatorica ju pridržava i stupa s njom po taktalicama u ritmu pjesmice. Na „polu puta“ pušta Gitu da hoda sama, a ona se pomiče u stranu i nogama nastavlja stupati u ritmu pjesme. Giti pritom ispadne patkica iz ruku, a rehabilitatorica reagira: „Opa!“, a zatim i Gita ponavlja: „Opa!“.

Rehabilitatorica joj nudi pomoć u nošenju igračaka, no Gita odbija pa rehabilitatorica više ne inzistira. Nastavljaju hodati do odredišta, stupajući u ritmu pjesme. Kada stignu do patkica, rehabilitatorica oduševljeno uzvikne: „Evo ih!“ te pita Gitu hoće li ju uzeti i kamo će ju nositi, nakon čega Gita odgovara: „Spavati.“.

Rehabilitatorica, u skladu s Gitinim odgovorom, predlaže da patkice stave na spavanje u „tunel“ te pritom koristi situaciju da izbroje patkice i bebe te utvrde koje su boje.

Na ovakav se način, kroz igru i pjesmu, djetetu omogućava učenje te se pokušava u najvećoj mjeri potaknuti govorno-jezični razvoj te razvoj motoričkih funkcija djeteta. Kao što je već spomenuto, važno je prilagoditi se djetetovim mogućnostima, ali istovremeno težiti i zahtijevati više, poštujući pritom tempo kojim je dijete sposobno napredovati. Stoga se svaka situacija koristi za ponavljanje naučenog ili već napravljenog te se postupno nadograđuje sadržaj i uvode novine. Tako se, primjerice, Gita spušta toboganom u bazen s lopticama, a

rehabilitatorica pritom koristi priliku da ponove, utvrde ili nauče boje loptica. Nakon što jednom imenuju sve boje, rehabilitatorica predlaže da loptice stave u kanticu (ponovno ponavljajući boje) te ih premjeste u drugi bazen – „bačvu“ (jednu po jednu, govoreći boje). Na taj je način maksimalno iskoristila Gitinu igru, potakla ju na novu aktivnost, a pritom utvrdila i proširila nužno „gradivo“. Rehabilitatorica jednako tako često ponavlja što su Gita i ona radile prošli put, na primjer, što su „kuhale“. Gita nabraja: „*Jaja, kokice, tortu...*“ Rehabilitatorica uzima njenu ruku i otvara jedan po jedan prstić kako nabraja jela koja su „spremale“. Ponovno možemo primijetiti poticanje motorike ruke u svrhu razvoja govora i jezika. Slično koristi i ostale situacije kako bi Gitu potakla na kretanje, primjerice, zajedno traže dekicu kako bi pokrile igračke koje su stavile na spavanje. Rehabilitatorica zove: „*Dekice! Dekice!*“, a Gita se pridružuje. Potom rehabilitatorica zamoli Gitu da pogleda je li dekica u „tunelu“, s obzirom da „*ona bolje vidi*“. Gita je na taj način dobila poticaj ući u tunel, izvršavajući svoju „zadaću“ traženja dekice. Drugom je prilikom Gita sama pronašla dekicu i počela se igrati pa se rehabilitatorica pridružila s prijedlogom da od dekice naprave haljinu. Gita je postala „princeza“ i „kraljica“ što joj je, kao i svakoj petogodišnjoj djevojčici, bilo veoma zanimljivo te se odmah poželjela pokazati svojoj baki. Dakle, Gita uživa u igri s rehabilitatoricom, a osjećaj sigurnosti i ljubavi koju dobiva presudan su preduvjet za razvoj i napredak svakog djeteta (Guberina, 1991:64; Guberina, 2010:55, 62).

5. Rasprava

Unatoč literaturnim navodima da djeca sa sindromom Down imaju prevelik i ispučen jezik (Čulić, 2009:32; Vuletić, 1988:85; Vuković i dr., 2011:18) u razgovoru s Gitinom rehabilitatoricom saznala sam da Gita nije imala problem neproporcionalnog jezika, već usana i usne šupljine. Naime, kompletna orofacijalna muskulatura je pod blagim utjecajem hipotonije (Joković Oreb i dr., 2006:109) prepuštena što je uzrokovalo povremeno „plaženje“ jezika. Razabirljivost Gitinog govora je veoma slaba što se donekle može protumačiti izostajanjem govornih povratnih sprega uslijed provodne naglušnosti. Naime, od svih osjeta koji nadziru govor, sluh je najvažniji jer je za ispravnost govora bitan ispravan zvučni rezultat (Škarić, 1991:98). Ritam i intonacija su relativno očuvani što znači da su temelji govora ipak prisutni. Usvajanje konsonantskog sustava kasni u odnosu na isti djeteta urednog razvoja, točnije, Gitin je konsonantski sustav približno jednak onome trogodišnjeg djeteta urednog razvoja (Posokhova, 2008:20). Česte su supstitucije i omisije čija nesustavnost upućuje na „artikulacijski poremećaj“. Vokali su u skladu s vokalskim sustavom hrvatskog jezika, kao i s Gitinom dobi. Perceptivno, ipak, postoji blago odstupanje u izgovoru vokala /o/ koji je zatvoreniji u odnosu na standard, ali samo u pojedinim slučajevima, što znači da su svi vokali hrvatskog jezika usvojeni.

Jezično je Gita u značajnom zaostatku za vršnjacima urednog razvoja. Naime, u dobi od pet godina, dijete bi trebalo bez poteškoća („glatko“) komunicirati s drugom djecom i odraslima te se služiti istom gramatikom kao i ostatak obitelji (Apel i Masterson, 2004:7). Gitin je govor agramatičan te se djevojčica najčešće služi kratkim i sažetim iskazima, takozvanim telegrafskim stilom. Također, vokabular je oskudan i ne odgovara fondu riječi petogodišnjaka urednog razvoja (Posokhova, 2008:21).

Što se tiče korelacije između intelektualnog razvoja djece sa SD te razvoja govora i jezika, važno je napomenuti da je govorna sposobnost u suodnosu s općom inteligencijom samo u malom donjem dijelu ljestvice, u dijelu ispod IQ 60, dok u području normalne inteligencije nema značajnih suodnosa (Škarić, 1991:69). S obzirom na navedeno, postoji mogućnost da je Gitin usporen govorno-jezični razvoj rezultat intelektualnih poteškoća uzrokovanih sindromom. Ipak, točni podaci (kvocijent inteligencije) nisu poznati, stoga ovaj zaključak ostaje samo nagađanje temeljeno na korištenoj literaturi.

Motorički, Gitin razvoj prate blaža odstupanja u odnosu na dob (Starč i sur., 2004:141-143). Naime, ponekad ima poteškoća u održavanju ravnoteže tijela (hodanje i skakanje po

taktilama te po spužvenoj gredi), a pokreti baratanja predmetima su neprecizni (lošije cilja predmete te joj često ispadaju iz ruku). Hod je pravilan, a, ako se uzme u obzir da se prema nekim autorima (Rešić, 2009:129) hod na „široj“ osnovi razvija sve do šeste godine starosti i gotovo je uvijek nespretan, petogodišnja je Gita u ovom aspektu napredna. Također, hipersenzibilnost područja lica i usana karakteristična za djecu sa SD (Buckley i Bird, 2010:14) nije primjetna, stoga je moguća nesmetana primjena orofacijalne stimulacije što će poboljšati motoriku izgovornih organa i u konačnici, pozitivno utjecati na Gitin izgovor.

Važno je spomenuti igru, koja, kao osnovna aktivnost djetinjstva u kojoj se iskušavaju različiti aspekti socijalnog, emocionalnog, tjelesnog i spoznajnog razvoja djeteta (Starc i dr., 2004:48), čini temelj Gitine rehabilitacije. Nužno je djetetu omogućiti ono što njegovo tijelo i um traže u određenoj dobi, a to je, gotovo do početka škole, igra i zabava. Stoga se kroz igru uči, na način da se svakoj situaciji pristupi iz perspektive djeteta te se u skladu s njegovim mogućnostima „provodi“ habilitacija ili rehabilitacija. Na dijete usmjerena igra/pozornost, umjesto da je usmjerena na roditelja (uvođenje aktivnosti ili igračke na koju dijete nije fokusirano) ili, u ovom slučaju, rehabilitatora, najbolja je za poticanje upotrebe riječi (Apel i Masterson, 2004:58). Također, pokušavajući što efektivnije iskoristiti dostupno vrijeme, važno je biti umjeren u svojim zahtjevima spram djeteta, kako bi i samo dijete zavaljelo rad s rehabilitatorom te na taj način bilo spremno komunicirati jer se osjeća ugodno i sigurno u datoj okolini. Spomenuta afektivnost, pozitivan osjećaj značajan u međuljudskim odnosima, a osobito za djecu svih uzrasta, usko je povezan s *tjelesnim dodirom*. Taktilnim afektivnim dodirom (taktilnošću) poput zagrljaja, poljupca, držanja za ruke i slično, ostvaruje se prisniji kontakt s djetetom i gradi se povjerenje između rehabilitatora i štićenika. Stvorivši takav odnos, rehabilitatorica uspijeva dodirom podržati Gitine kretnje u prostoru (ukoliko je potrebno), primjerice, prilikom skakanja na trampolinu ili pak vizualno i taktilno popratiti kakvu pjesmicu, primjerice „*Boc boc iglicama*“. Ono što potpomaže ovakav sveobuhvatan način komunikacije, odnosno, rehabilitacije jest upravo *individualni pristup* djetetu, to jest, takozvani rad *jedan na jedan*. Unatoč tome što su djeca u mnogočemu slična, svako je dijete, baš kao i odrastao čovjek, zasebno, individualno. Naime, svaka osoba posjeduje određeni genotip ili nasljedne osobine, što znači da se od samog rođenja razlikuje od drugih. Ovu urođenu „osobitost“ potencira i fenotip, odnosno, na naš daljnji rast i razvoj utječe naša okolina. Ako u razvoju djeteta postoje neka, manja ili veća, odstupanja, dijete treba posebnu pažnju i brigu odraslih, bilo roditelja ili stručnjaka. Stoga je individualni pristup u rehabilitaciji najbolje rješenje. Djetetu se na ovaj način pristupa sasvim osobno, krećući od

psihičkih i fizičkih predispozicija koje dijete posjeduje, s ciljem da dijete razvije maksimum svojih mogućnosti, a ne u odnosu na drugu djecu. Upravo je čovjek središte verbotonalnog sistema, koji za svoj temelj uzima *psihofilozofiju*, odnosno, „pruža mogućnost vrlo temeljitog proučavanja čovjeka te omogućuje otkrivanje, u filozofskom smislu, dinamičke kreativnosti u čovjekovom tijelu i mozgu koja neprestano samu sebe premašuje i u kojoj je afektivnost pokretač svega.“ (Guberina, 2010:8). Dakle, sve treba biti u najvećoj mjeri prilagođeno čovjeku, u ovom slučaju, djetetu i njegovim mogućnostima, emocijama, afektivnosti i slično. Takav je pristup moguće zamijetiti i kod rehabilitatorice koja s Gitom provodi individualne satove i u potpunosti se posvećuje jednoj jedinki – djetetu sa sindromom Down.

Štićenici je nedvojbeno potrebna daljnja rehabilitacija slušanja i govora, kako bi se u poticajnoj okolini reducirale poteškoće, istovremeno otkrivajući i ostvarujući sve mogućnosti ovog djeteta.

6. Prijedlog rada s Gitom – korekcija izgovora po verbotonalnoj metodi

Nakon što su izložene opće karakteristike sindroma Down te osobitosti govora djece sa sindromom u usporedbi s djecom urednog razvoja, prikazan je slučaj petogodišnje djevojčice sa SD koja je uključena u kompleksni program rehabilitacije u Centru za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“. Bez uvida u (pretpostavljeni) daljnji govorno-jezični napredak djevojčice Gite tijekom fonetske audiorehabilitacije u Centru te polazeći od trenutnog stanja (viđenog na snimkama iz razdoblja od studenog 2013. do travnja 2014. godine), u sljedećem je poglavlju iznesen prijedlog – program daljnjeg rada (rehabilitacije) s djevojčicom.

S obzirom da je vrlo teško pretpostaviti točan tijek rehabilitacije na svakom pojedinom satu, predstavljeni program samo je okvirni „plan nastave“ koji služi kao orijentacija nastavniku, u ovom slučaju rehabilitatorici slušanja i govora. Slijedeći osnovne postavke verbotonalne metode, u svakom trenutku rehabilitacije važno je imati na umu nakoliko važnih misli vodilja: djetetu se pristupa individualno, jednako tako i njegovim greškama u govoru i jeziku; rehabilitator se prilagođava djetetovim potrebama i interesima te ne forsira izvršavanje planiranog programa ako nije moguće; polazi se od onoga što je već usvojeno i dobro; pozitivno se potkrepljuje uredan izgovor, dobro obavljen zadatak i ispravno ponašanje („Bravo!“, „Odlično!“, „Super!“); djetetu se pristupa afektivno i nježno te se pokušava stvoriti ugodno i poželjno okruženje.

Prijedlog rada zapravo je opis „zamišljene“ rehabilitacije s petogodišnjom Gitom, pod pretpostavkom da djevojčica nastavlja program rehabilitacije bez upoznavanja s novom rehabilitatoricom. Program se sastoji od 10 sesija koje su vremenski i tematski prilagođene Gitinim sposobnostima te stupnju razvoja jezika i govora. Opis svake sesije čini tabelarni prikaz pripreme sata (sesije) te komentar, odnosno, detaljni osvrt na tijek same sesije uz prijedloge kod mogućih odstupanja te dodatne vježbe.

6.1. 1. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	razgibavanje tijela: hodanje, trčanje, poskakivanje	10 minuta	igrati se, lopta, tamo, baciti, uhvatiti, držati, patka, pačići, pa-pa (doviđenja)	lopta, plišana igračka (npr. patka), taktile
2. razvoj vizualne i slušne pažnje	brojalice i pjesmice uz pokret	5 minuta	brojalica „Pliva patka preko Save“ i druge	plišana patka, komadić papira (pismo) ili drugi rekviziti
3. razvoj vizualne percepcije i prepoznavanja uz usustavljivanje rječnika (uz korekciju izgovora)	igra prepoznavanja životinja ili drugih igračaka, utvrđivanje/ponavljanje boja	15 minuta	boje (crvena, žuta, zelena, plava, crna, bijela), životinje (pas, mačka, ptica, koka, pile, krava, konj) i dijelovi tijela životinja (rep, kljun, uši, oči)	plišane životinje ili slike životinja

Komentar

Rehabilitator započinje sesiju usmjeravanjem djetetove slušne pažnje te poticanjem govornog izražavanja. Početni pozdrav je iz tog razloga glasan i afektivan: „Bok Gita!“. Slijedi pitanje: „Kako si (danas)?“. Pod pretpostavkom da je dijete spremno na komunikaciju, nastavlja se pitanjima tipa: „Tko te doveo?“, „Jesi se naspavala?“ i slično. Ako dijete ne odreagira na upite, rehabilitator uzima odmak na način da djetetu daje slobodu da sâm odabere igračku/aktivnost i pričekava koji trenutak hoće li mu se dijete samo obratiti. Važno je da se dijete ne osjeća „napadnuto“ pitanjima i pristupom osobe koja ju rehabilitira, već da je ponašanje rehabilitatora u skladu s djetetovim mogućnostima i željama, bilo općenito ili toga dana. U Gitinom slučaju, na samom početku prvog nastavnog sata (sesije) pokušava se inicirati razgibavanje tijela u obliku hodanja, trčanja ili poskakivanja (u senzornoj sobi) kako bi se potakla makromotorika, a djetetu priuštilo ono što voli – kretanje. To se ostvaruje na sljedeći način (primjer): poseže se za šarenom loptom i uzvikne: „Gita, vidi ovo!“, „Što je to?“ te se djevojčica pokušava zainteresirati za navedeni predmet: „Koje je boje ova lopta?“, „Hoćemo se igrati?“, „Ti baci, a ja ću uloviti!“. Bacanje i hvatanje lopte potaknut će aktivnost cijelog tijela te poslužiti kao uvodna igra i zbližavanje s djetetom. Za ostvarenje drugog cilja potrebna je plišana igračka, na primjer, patka te prigodna priča, uz poticanje govora: „Gita,

što ja to držim (u rukama)?“, „Koje je boje ova patka?“. Nastavlja se pričom nakon koje slijedi zadatak: „Ova patka želi doći do svojih pačića!“ (pačići su postavljeni na drugi kraj prostorije), „Donesi mi jednog pačića!“ ili slično. Tom je prilikom zadovoljen i cilj razvoja opće motorike, ali i razvoj prepoznavanja predmeta uz usustavljivanje rječnika. Koriste se i manualni (baby signs) znakovi, ako Gita ne prepozna predmet ili igračku. Ako djevojčica prihvaća igru s primjerice, patkom, nastavlja se pjesmicom/brojalicom „*Pliva patka preko Save*“: *Pli-va pat-ka pre-ko Sa-ve, no-si pis-mo na-vrh gla-ve. U-tom pis-mu pi-še: ne vo-lim te vi-še*, naglašavajući pritom svaki slog ritmičkim udarcima dlanom o pod, istodobno držeći patkicu. Igra završava dobro usvojenim te netom korištenim glasom /p/: „Pa-pa patkica!“ „Bok patkica!“. Na prvom se satu još ponavljaju i utvrđuju boje: „Koje je boje ona tamo igračka?“ „Koje je boje patka?“, „Koje je boje kljun?“, „Koje su boje kocke?“ čime se potiče razvoj vizualne percepcije te prepoznavanja i utvrđivanja poznatih riječi: lopta, patka, pa-pa (doviđenja), tamo, boje, igrati se, bacati, uloviti, plivati i slično. Postojeći rječnik pokušava se proširiti ponavljanjem novih riječi (kljun, pismo, malo, kratko) uz višestruko pokazivanje spomenutog. Za kraj sata ostaje vježba razumijevanja i izvršavanja višestrukih naloga, na primjer: „Pospremi loptu i donesi mi kocku.“ ili „Daj mi patku, a pačiće stavi na spavanje.“ Preostalo vrijeme koristi se za ponavljanje i utvrđivanje današnjeg „gradiva“. U slučaju nezainteresiranosti štíćenice za predložene igre i aktivnosti, ciljevi sata pokušaju se prilagoditi i iskoristiti u radnjama koje dijete samostalno odabere.

6.2. 2. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	razgibavanje tijela: penjanje, spuštanje niz tobogan, igra u „bazenu“ s lopticama	10 minuta	igrati se, loptice, spuštati se, tobogan, baciti, dodati, još, opet, ponovno	tobogan, „bazen“ s lopticama
2. razvoj vizualne percepcije, razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora)	uparivanje sličica životinja i njihovih mladunaca, priča u slikama	15 minuta	mama, beba, koka, pile, mačka, mačić, krava, tele, patka, pačić, ovca, janje, svinja, prase	3-6 sličica životinja, priča/e u slikama
3. razvoj vizualne i slušne pažnje	ponavljanje i zapamćivanje brojalice	5 minuta	brojalica „Ide maca oko tebe“ i druge	korištene sličice životinja ili plišane igračke

Komentar

Nakon početnog pozdrava i poticanja dijaloškog oblika govora, rehabilitatorica pita GITU sjeća li se što su se prošli put igrale i zamoli ju da joj pokaže. Ako djevojčica pokazuje interes za igrom sa životinjama kao prošlog sata, rehabilitator vadi, na primjer, sličice životinja (3-6 sličica) s jedne strane te sličice njihovih mladunaca s druge strane i predlaže da ih upare: „Čije su ovo bebe?“, „Gdje je njihova mama?“. Ako je moguće, uz uparivanje (vježbe za razvoj vizualne percepcije) vježba se i slušno pamćenje, odnosno, ponavljanje i zapamćivanje brojalice, na primjer: „*Uh! Uh! Vidi lava! Kakva griva! Kakva glava! Ah! Ah! Mene strah!*“ (Herljević, 2007:26) ili „*Ide maca oko tebe, pazi da te ne ogrebe. Čuvaj mijo rep, da ne budeš slijep!*“. Ovisno o daljnjem razvoju situacije/igre može se odigrati „mini igrokaz“, točnije vrsta *simboličke igre*, primjerice, djetetu se objasni da je životinja gladna i žedna te se najprije pričekava njena reakcija, a potom se ista usmjerava, na primjer: „Idemo maci dati vode!“ ili „Želiš li početkati psa?“. Ako je dijete spremno na suradnju, igra se može nastaviti i nadograditi u obliku *proširivanja rječnika* (na primjer: „Što to maca sve ima?“ (njuška, rep, brkovi i slično)), *dramatizacije uz pomoć pokreta ruku* (na primjer: zovemo macu na način da stavimo dlanove oko usta poput razglasa te se okrećemo na lijevo i na desno proizvodeći onomatopejske zvukove: mic, mijau i slično) te *priče u slikama* (prilog 3).

6.3. 3. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	razgibavanje tijela: hodanje, nošenje spužvenih kocki i „gradnja“ tornja	10 minuta	kocka, toranj, puno, veliko, visoko, slagati, graditi, donijeti, uzeti	spužvene kocke
2. razvoj vizualne percepcije, razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora)	uparivanje sličica životinja i njihovih mladunaca (ponavljanje prethodnog sata)	5 minuta	mama, beba, koka, pile, mačka, mačić, krava, tele, patka, pačić, ovca, janje, svinja, prase	3-6 sličica životinja
3. razvoj vizualne i slušne pažnje	ponavljanje i zapamćivanje brojčica (iste s prethodnog sata i jedna nova)	5 minuta	brojalica „Ide maca oko tebe“ i druge	korištene sličice životinja ili plišane igračke
4. razvoj fine motorike i gimnastika za prste	crtanje predmeta i životinja (2-4) s prethodnog sata, izrezivanje i lijepljenje u bilježnicu	10 minuta	crtati, rezati, lijepiti, životinje, bilježnica, papir, olovka, bojica, škare, ljepilo, uzeti, dodati	papir, olovka, bojice, škare, ljepilo, bilježnica
	brojanje kuglica i nizanje na špagu, uparivanje po veličini	5 minuta	boje (crvena, žuta, zelena, plava, crna, bijela, narančasta, ljubičasta, roza), brojevi (do 10, ako može i više), brojati, staviti, željeti, dodati, malo, veliko, kutija	kuglice različitih boja i veličina

Komentar

Treća sesija sadrži iste ciljeve poticanja govorno-jezičnog razvoja djeteta kao prve dvije, uz dodatak *vježbi za razvoj fine motorike te gimnastiku za prste*. U tu svrhu, nakon početnog razgibavanja uz „gradnju“ tornja te repeticije uparivanja i brojčica s prethodnog sata, rehabilitatorica predlaže da zajedno nacrtaju ono što su se zadnja dva puta igrale (loptu, patku, macu i slično). Na taj se način, osim utvrđivanja pojmova, stimuliraju prsti koji izravno

utječu na razvoj govora (Posokhova, 2008:36). Nastavlja se izrezivanjem nacrtanog, a potom i lijepljenjem u bilježnicu. Nakon (pretpostavljeno) završenog „ručnog rada“, djevojčici se mogu ponuditi kuglice različitih boja i veličina. Najprije se utvrđuju boje, a potom se vrijeme posvećuje razumijevanju i izvršavanju višestrukih naloga: „Daj mi crvenu i žutu kuglicu.“, (nakon bacanja kuglice na pod): „Uhvati kuglicu i donesi ju.“. Potom rehabilitatorica i Gita pokušaju pobrojati kuglice te ih nanizati na špagu, također brojeći. Ako je djevojčica i dalje zainteresirana za navedenu aktivnost, kuglice se mogu upariti po veličini (malo, veliko) i boji. Uzmimajući u obzir djetetovu koncentraciju, može se nastaviti s trenutnom igrom ili pak osmisliti novu u skladu s Gitinim interesima. Igra završava pospremanjem koje također koristi kao vježba i utvrđivanje usvojenog: „Stavi crvenu kuglicu u kutiju.“, „Pospremi kuglice i vrati ih na mjesto.“ Time su izvedene vježbe za finu motoriku ruku, razvoj vizualne percepcije te razvoj receptivnog govora.

6.4. 4. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	razgibavanje tijela: preskakanje predmeta (taktila), provlačenje kroz „tunel“	10 minuta	skočiti, naprijed, još, visoko, gore, ispod, tunel, skrivati se, izaći	taktile, spužveni tunel
2. razvoj fine motorike i slušne pažnje	brojanje kuglica i nizanje na špagu, uparivanje po veličini	10 minuta	boje i brojevi, brojati, staviti, željeti, dodati, malo, veliko, kutija	kuglice različitih boja i veličina
	ponavljanje i zapamćivanje brojica/pjesmica	5 minuta	riječi iz brojica i pjesmica: ruke, prsti, vježbati, malo, loptice, košarica, mama, tata, opet, još	kuglice različitih boja i veličina
3. razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora)	simbolička igra	10 minuta	kuhati, hrana, jelo, kuhača, lonac, poklopac, nož, voće (jabuka, kruška, breskva, banana), povrće (krumpir, salata, mrkva, brokula), meso, tijesto	„pribor za kuhanje“: kuhača, lonac, poklopac, nož, „sastojci“: voće, povrće, meso, tjestenina

Komentar

Slijedeći postavljene ciljeve, 4. sesija započinje ponavljanjem i utvrđivanjem „građiva“ prethodne, uvodeći *govor s pokretima*, odnosno, pjesmice za razvoj mikromotorike. Poznato je da čim je djetetova motorička aktivnost veća, tim se intenzivnije razvija njegov govor (Posokhova, 2007:117). Također, razina razvijenosti dječjeg govora izravno ovisi i o stupnju formiranosti finih pokreta prstiju ruku (Posokhova, 2007:115). Uzevši to u obzir, rehabilitatorica uzima kuglice različitih boja i veličina te nakon kratkog ponavljanja (boje, veličine, brojanje), započinje igru s kuglicama, najprije koristeći ruke – šake i dlanove. Na primjer, stavlja po jednu kuglicu u svaku ruku i pita Gitu: „U kojoj se ruci nalazi kuglica?“, „Evo je!“, „Kuglica je u desnoj ruci.“, („Evo je!, „Kuglica je u lijevoj ruci.“), „Probaj i ti!“. Igrom pogađanja, dijete se nastoji zainteresirati da učini isto. Ako djevojčica odustane od igre, isto se pokušava s kakvom drugom igračkom koja, primjerice, stane u ruku. Na taj se način

vježba otvaranje i zatvaranje šake, odnosno svih pet prstiju svake ruke. Igra otvaranja i zatvaranja može se popratiti i pjesmicom/stihovima: „*Obje ruke vježbam ja – malim lopticama, da!*“ (Posokhova, 2007:119). Potom se kuglice mogu premještati iz ruke u kutiju i obrnuto, praveći „košaricu“ od dlana: „*Imam punu košaricu, za mamicu i taticu.*“ ili „*Jo, pa što je sad ostalo? Jedan, dva, tri, četiri, pet, možeš opet!*“ (Posokhova, 2007:126-127). Ako je djetetu igra zanimljiva, pokušava se napraviti nekoliko različitih verzija iste, na primjer, postave se kuglice koje se „preskaču“ prstićima: „*Jedan, dva, skočim ja!*“. Važno je afektirati i koristiti pokrete vlastitih ruku u svrhu zadržavanja pažnje i interesa za igru. Nakon stimulacije prstića, prelazi se na novu igru, po mogućnosti mini igrokaz u obliku simboličke igre ili kakav slikovni materijal kako bismo potakli dijaloški oblik govora i vježbali rečenični iskaz uz širenje vokabulara. Ovisno o postignutom, idući se sat nastavlja s ovom igrom.

6.5. 5. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	razgibavanje tijela: penjanje, spuštanje niz tobogan, igra u „bazenu“ s lopticama	10 minuta	igrati se, loptice, spuštati se, tobogan, baciti, dodati, još, opet, ponovno	tobogan, „bazen“ s lopticama
2. razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora)	simbolička igra (nastavak i ponavljanje)	10 minuta	kuhati, hrana, jelo, kuhača, lonac, poklopac, nož, žlica, voda, juha, posoliti, voće (jabuka, kruška, breskva, banana), povrće (krumpir, salata, mrkva, brokula), meso, tijesto	„pribor za kuhanje“: kuhača, lonac, poklopac, nož, „sastojci“: voće, povrće, meso, tjestenina
3. razvoj vizualne percepcije, razvoj receptivnog govora (uz korekciju izgovora)	imenovanje slika, uparivanje slika od 3-6 elemenata	10 minuta	voće, povrće, žlica, vilica, nož, kuhača, lonac, poklopac	slikovni materijal: slike hrane i kuhinjskog pribora
4. razvoj fine motorike i slušne pažnje	ponavljanje i zapamćivanje brojlica i pjesmica	5 minuta	riječi iz brojlica i pjesmica (po mogućnosti s temom hrane i kuhinje)	kuhinjski pribor

Komentar

Nastavlja se započeta simbolička igra s prethodnog sata. Na primjer, rehabilitatorica uzima „pribor za kuhanje“ (kuhaču, lonac, poklopac, nož) te „sastojke“ (razno voće i povrće, meso, tjesteninu) i poziva GITU da zajedno „kuhaju“. Nije važno postoje li zaista igračke nalik kuhinjskim predmetima i sastojcima ili se zamišlja da su nekakve loptice voće, a kantica lonac. Djeca vole maštati, a u ovom ih slučaju treba samo potaknuti: „Hoćemo kuhati nešto?“ ili „Ja sam jako gladna, molim te, skuhaj mi nešto!“. Ako se dijete isključi i ne sudjeluje, rehabilitatorica ga potiče pitanjima: „Gdje mi je taj lonac?“ (tražimo lonac po prostoriji) ili zamolbama: „Možeš mi ubrati jagode za kolač?“. Također je važno započeti igru onim riječima i pojmovima koje dijete razumije i koje je već usvojilo (na primjer: lonac, žlica,

voda, juha, skuhati, posoliti, toplo, hladno) te postupno uvoditi nove pojmove (na primjer: „Trebaš li *rajčicu* za svoju pizzu?“ ili „Promiješaj juhu *kuhačom* – izvoli!“). Ovisno o tome koliko će se Gita htjeti igrati, prelazi se na slikovni materijal koji bi se, po mogućnosti, trebao sastojati od poznatih i manje poznatih predmeta iz kuhinje te hrane. Ovdje posebnu pozornost treba obratiti na izgovor svih glasova u riječi. Na primjer, pred Gitu se stavi slika lonca. Pretpostavlja se da će ga djevojčica izgovoriti [lonat], s obzirom da često supstituira zubnu afrikatu /ts/ zubnim okluzivom /t/. S obzirom da je izgovor premalo napet, a napetosti ne doprinosi ni pozicija glasa u riječi, mogli bismo, na primjer, uzeti lonac (kanticu) i kuhačom (štapićem) udarati po loncu izgovarajući: „Cin! Cin! Cin! Lonac!“. Time je problematičan glas /ts/ stavljen u optimalno okruženje (na početak riječi, uz napeti vokal) što omogućuje postupni prelazak glasa s optimalnog na neoptimalno okruženje te time olakšava i sam izgovor glasa u riječi „lonac“. Na istom principu fonetske korekcije glasa radi se i na drugim riječima/pojmovima.

6.6. 6. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	ljuljanje na ljuljačci, hodanje po taktilama do cilja	10 minuta	ljuljati se, ljuljačka, hodati, polako, brzo	ljuljačka, taktile
2. razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora)	simbolička igra (ponavljanje i utvrđivanje naučenog)	10 minuta	kuhati, hrana, jelo, kuhača, lonac, poklopac, nož, žlica, voda, juha, posoliti, voće (jabuka, kruška, breskva, banana), povrće (krumpir, salata, mrkva, brokula), meso, tijesto	„pribor za kuhanje“: kuhača, lonac, poklopac, nož, „sastojci“: voće, povrće, meso, tjestenina
3. vježbe artikulatora i oralnofacijalna stimulacija	puhanje u kuglice	2-5 minuta	puhati, kuglice, stol, pod, ponovno, jako	šarene kuglice
	čitanje slikovnice uz facijalne ekspresije i djetetovu imitaciju viđenog	5 minuta	Crvenkapica, vuk, mama, baka, košara, kolači, kuća, šuma, cvijeće, put, lovac, strah, odnijeti, trčati, bojati se, ljutiti se, biti sretan	slikovnica, npr. Crvenkapica
4. razvoj vizualne percepcije, razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora), dodatak vježbi artikulatora	uparivanje sličica životinja i njihovih mladunaca uz oponašanje onomatopejskim zvukovima	10 minuta	mama, beba, koka, pile, mačka, mačić, krava, tele, patka, pačić, ovca, janje, svinja, prase	sličice životinja i njihovih mladunaca

Komentar

Šestu sesiju, nakon makromotoričkih vježbi, nastavljamo kratkim ponavljanjem simboličke igre kuhanja s prethodnog sata: „Sjećaš se što smo zadnji put radile?“, „Što smo sve kuhale?“ i slično. Osnovni cilj današnje sesije je postupno uvođenje *vježbi artikulatora* te *orofacijalne stimulacije* kroz igru. Veoma je važno kontinuirano provoditi vježbe artikulatora te

orofacijalnu stimulaciju, upravo iz razloga uske povezanosti motorike (pokreta) tijela (artikulatora) s govorom. Vježbe se mogu izvoditi nezavisno od djetetove dobi, ali se mogu i prilagoditi uzrastu kako bi ih dijete spremnije prihvatilo i zavoľjelo. Mnogi autori savjetuju kako provoditi ove vježbe. Ljubešić i Marković (1988:57) osobito značenje pridaju vježbama za govornu muskulaturu s *karakterom igre*. Tu pripada puhanje u svijeću i njeno gašenje, puhanje u papirnati brodić u latoru vode ili u papirnatu lopticu na stolu. Ove vježbe, u Gitinom slučaju, mogu se provesti korištenjem šarenih kuglica: „Puhni u crvenu kuglicu i potjera j sa stola!“. Osim same vježbe oralnih i facijalnih mišića, provjerava se i razumijevanje te izvršavanje zadanih naloga. Joković Oreb i dr. (2006:109) navode još i sviranje puhačkih instrumenata (drvena flauta, usna harmonika i sl.) uz objašnjenje da se na taj način izgrađuje mišićni tonus u obrazima i usnama te pomaže u zatvaranju usana, što je, između ostalog, značajno i za kontrolu disanja. Usnice, pak, mogu stimulirati i ojačati još i sljedeće vježbe: *pijenje tekućine iz slamke* (započeti kratkom slamkom, skupljati male predmete usisavanjem zraka kroz slamku), *igranje poljupcima* (staviti djetetu i sebi ruž na usne pa ostavljati tragove poljupcima na rupčiću ili ogledalu), *facijalna ekspresija* (smijanje, mrštenje, izvođenje grimasa) te *artikulacija usnama* (primjerice: /bbbb/, /ppppp/, /mmmmm/) (Joković Oreb i dr., 2006:109). Sve ove vježbe moguće je izvesti, na primjer, tijekom kakve dramatizacije: „Baka je bila jako ljuta na malog Ivicu!“ (mršteći se), „Da vidim Gita, kako si ti ljuta?“ (poticanje mrštenja) ili „Kako je ukusan ovaj kolač, Gita!“ (/mmmmm/), „Je li i tebi (tako) ukusan?“ (poticanje artikulacije usnama). Osim orofacijalne stimulacije u obliku igre, Joković Oreb i dr. (2006:108) iznose još i niz tehnika koje pri tome mogu poslužiti: *masaža obraza* (10-tak puta s vanjske i unutrašnje strane kružnim pokretima i pokretima lijevo-desno), *masaža vlažnim ručnikom umjerene temperature* (masiranje obraza, brade te gornje i donje usne uz nejednak pritisak), *taping prstima* (lagano tapkanje jagodicama prstiju po djetetovom licu), *taping rukama* (tapkanje po djetetovim obrazima i vilici držeći korijen dlanova na djetetovoj bradi), *taping usana* (tapkanje po djetetovim usnama držeći prste zajedno), *masaža četkicom za zube* (četkicom unutar obraza lagano masirati sa svake strane), *upotreba kistova* (tapkanje oko usana te škakljanje usana po vanjskom rubu), *četkanje* (četkom prirodnih vlakana pobuđuju se mišići lica), *rashlađivanje ledom* (direktna primjena leda na ciljani mišić čime se pokušava normalizirati mišićni tonus, poboljšavajući pritom oralno-motoričku funkciju i povećavajući senzornu svjesnost) (Joković Oreb i dr., 2006:108). S Gitom se, primjerice, mogu provoditi neke od ovih vježbi, a poželjno ih je uklopiti u zajedničku igru – masaža vanjske strane obraza (igra uljepšavanja) ili tapkanje i škakljanje

usana nježnom četkicom ili kistom (prilikom slikanja ili „čišćenja“). Uz poticanje motorike obraza i usana, ne smije se zanemariti ni pokretljivost jezika. Za poticanje elevacije može se koristiti četkica za zube (Joković Oreb i dr., 2006:109). Laganim kružnim pokretima masiraju se najprije djetetove usne, a zatim i jezik, ukoliko dijete to dopušta. Jezik se masira pokretima gore-dolje bez gubljenja kontakta s jezikom oko 15-30 sekundi. Zatim se četkicom dodiruje „krov usta“, iza prednjih gornjih zubiju, odnosno, nadzubno područje što jeziku „šalje signal“ gdje bi trebao ići. Gutanje sline koja se stvorila za vrijeme aktivnosti omogućuje jeziku vježbanje pokreta elevacije (Joković Oreb i dr., 2006:109). Skidanje slatke hrane s vanjske strane usana može biti korisna vježba za pokretljivost jezika, jednako kao i vježba oponašanja različitih zvukova iz prirode (zvuk motora, glasanje životinja i sl.) (Ljubešić i Marković, 1988:57). Roditeljima se, u svakom slučaju, preporučuju vježbe četkicom za zube kod kuće, tijekom pranja zubi ili, jednostavno, tijekom zajedničke igre, a tijekom nastavnog sata moguće je prakticiranje oponašanja onomatopejskih zvukova (glasanje psa, mačke, vuka, patke; šum vjetra; zvuk auta i slično). U tu svrhu, može se ponoviti uparivanje slika životinja i njihovih mladunaca s prethodnih satova ili prepričati priča u slikama koristeći navedene izvore zvukova iz prirode.

6.7. 7. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	razgibavanje tijela: igra lovice	5 minuta	igrati se, lovice, loviti, trčati, hodati, polako, brzo, stati	----
2. razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora)	upoznavanje figura/papirnatih sličica glavnih likova iz bajke	2-5 minuta	repa, djed, baka, djevojčica, pas, mačka, miš, pomoć, star, mlad, velik, mali, snažan, slab, zasaditi, vući, iščupati, pozvati, uhvatiti se	figurice/papirnatih sličica/igračke: baka, djed, djevojčica, pas, mačka, miš, repa
	pripovijedanje bajke „Djed i repa“	5 minuta		
	dramatizacija bajke „Djed i repa“	10 minuta		
3. vježbe artikulatora i oralfacijalna stimulacija	oponašanje zvukova iz prirode	5 minuta	/brrr/, /ču-ču/, /vau-vau/, /mijau/, /muu/, /kva-kva/, /ko-ko-ko-da/, /iihaaa/	rekviziti (igračke – auto, vlak, traktor, pas, mačka, krava, patka, koka, konj) ili bez
	igra uljepšavanja (frizerski salon)	10 minuta	kosa, frizura, češalj, fen (sušilo), ručnik, lijep, četkati, napraviti, oprati, masirati, sušiti	češalj ili mekana četka kojom je moguće masirati obraze i usne, ručnik, četkica za zube

Komentar

Rehabilitatoru je u cilju i naredne satove raditi s Gitom vježbe artikulatora i orofacijalnu stimulaciju, ovisno o mogućnostima i aktualnoj igri. Središnja tema današnje sesije jest vježba za razvoj rječnika i rečeničnog iskaza kroz dramatizaciju, točnije, kroz pripovijedanje bajke „Djed i repa“ (Sizova, 2010:6):

Djed je zasadio repu – repa je izrasla velika – prevelika.

Počeo je djed vući repu iz tla: vuče, vuče – ne može je iščupati.

Djed je u pomoć pozvao baku.

Baka se uhvati za djeda, djed za repu: vuku, vuku – ne mogu je iščupati.

Baka je pozvala unuku Mašu.

Unuka se uhvati za baku, baka za djeda, djed za repu: vuku, vuku – ne mogu je iščupati.

Unuka je pozvala psa Žuću.

Žućo se uhvati za unuku, unuka za baku, baka za djeda, djed za repu: vuku, vuku – ne mogu je iščupati.

Žućo je pozvao mačku.

Mačka se uhvati za Žuću, Žućo za unuku, unuka za baku, baka za djeda, djed za repu: vuku, vuku – ne mogu je iščupati.

Mačka je pozvala miša.

Miš se uhvati za mačku, mačka za Žuću, Žućo za unuku, unuka za baku, baka za djeda, djed za repu: povuci, potegni, iščupaju repu!

Kako bi rehabilitator uopće naveo Gitu na slušanje bajke, najprije će izvaditi figurice ili papirnate sličice glavnih sudionika bajke: repu, djeda, baku, djevojčicu, psa, mačku i miša. Slijedi imenovanje glavnih likova u bajci i kratak dijalog o njima („Tko/što je ovo?, „Kako se maca glasa?“, „Što baka nosi?“), a potom sakrivanje istih kako bi se zadržao Gitin interes za daljnje aktivnosti. Pripovijedajući bajku redom se pojavljuju pojedini likovi: djed, baka, djevojčica itd. Nakon prvog pripovijedanja, u dramatizaciju se uključuje i Gita, točnije, uključuje se u pripovijedanje: „Koga je baka pozvala?“ i „Što su onda radili?“ te rehabilitator i Gita zajedno snažno „vuku repu“ potičući na taj način i rad motorike ruku. Ovisno o tome koliko je dijete voljno sudjelovati, osmišljavaju se novi zadaci i igre vezane uz bajku ili se prelazi na novu aktivnost.

6.8. 8. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	slaganje „pruge“ ili „dvorca“	10 minuta	pruga, dvorac, kocka, cigla, majstor, graditi, nositi, teško, visoko, dugačko	spužvene ili plastične kocke
2. razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora)	ponavljanje/prisjećanje figurica/papirnatih sličica glavnih likova iz bajke	2-5 minuta	repa, djed, baka, djevojčica, pas, mačka, miš, pomoć, star, mlad, velik, mali, snažan, slab, zasaditi, vući, iščupati, pozvati, uhvatiti se	figurice/papirnatih sličica/igračke: baka, djed, djevojčica, pas, mačka, miš, repa
	dramatizacija bajke „Djed i repa“	15 minuta		
3. vježbe slušnog pamćenja	slušanje i ponavljanje različitih ritmova uz pomoć pokreta	10 minuta	riječi i pojmovi iz brojalice/pjesmica	brojalice i pjesmice

Komentar

Osma je sesija namijenjena utvrđivanju teksta bajke s prethodnog sata u djetetovom pamćenju. Na primjer, dijete je aktivnije u prepričavanju: rehabilitator mu pokaže figuricu lika, a dijete prema svojim mogućnostima imenuje lik ili prepričava dio teksta u kojem se taj lik spominje (Sizova, 2010:10). Djetetu se „asistira“ postavljanjem pitanja, a ako se dijete ni tada ne može sjetiti likova ili radnje, započinje se veoma polako ponovno prepričavati bajka kao posljednji i put. Kao i na prethodnim satovima, i na ovome je veoma važno pažljivo slušati izgovor riječi i rečenične strukture te, po potrebi, korigirati greške koristeći verbotonalnu metodu korekcije izgovora, odnosno imajući u vidu optimalne uvjete korekcije: *glasovno okruženje, mjesto u riječi i rečenici, intonaciju, napetost i pokret* (Mildner, 1999: 5-7). Naravno, postoji vjerojatnost da će biti veoma teško u datom trenutku pronaći optimalnu riječ koja je značenjski ili sadržajno povezana s radnjom, no uvijek postoji opcija korištenja pokreta kako bi se povećala ili smanjila napetost pojedinog glasa u riječima te kako bi se kvaliteta i/ili kvantiteta glasa promijenila. Na primjer, Gita ima poteškoća u izgovaranju prednjotvrdonepčanog frikativa /ʃ/ te ga u finalnoj poziciji u riječima izgovara kao zubni

okluziv /t/ ([mi^j] – [mi^t]). U tom slučaju, rehabilitator može upotrijebiti neprekidne i vremenski duge pokrete rukama imitirajući, primjerice, njihanje grana na vjetru. Potrebna je, naravno, imitacija zvuka vjetra uz pokret, odnosno, onomatopejskog zvuka produženim glasom /f/.

6.9. 9. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	igra skrivača	10 minuta	sakriti se, brojati, tražiti, spasiti se, ispod, iza, pored, na, u	sve dostupno u (senzornoj) sobi/kabinetu
2. razvoj vizualne percepcije, razvoj receptivnog govora (uz korekciju izgovora)	skrivanje i traženje predmeta po sobi uz naputke (pomoć) rehabilitatora	15 minuta	u, na, ispod, iza, pored, gore, dolje, toplo, hladno, blizu, daleko, tu, tamo	bilo koji predmet, npr. auto, lutka ili kocka
3. vježbe slušnog pamćenja	slušanje i ponavljanje različitih ritmova uz pomoć pokreta (stupanje po sobi/taktilama, igračkice kao motivacija)	15 minuta	riječi i pojmovi iz brojalice/pjesmica	brojalice i pjesmice

Komentar

Nakon uvodnog dijaloga, sesija se nastavlja igrom skrivača radi poticanja djetetove motoričke aktivnosti. Nakon što rehabilitator potakne dijete na zajedničko druženje, uzima neki predmet (spužvene kocke, loptu, deku) i sakrije predstavljeni predmet, na primjer, kocku, ispod tobogana. Zamoli GITU da mu pomogne pronaći kocku dajući joj naputke: toplo (blizu) ili hladno (daleko). Nakon što ju djevojčica pronađe i dobije verbalnu pohvalu, rehabilitator je upita: „Gdje je kocka?“. Na taj način započinje vježbu prostornih odnosa, a igra se nastavlja daljnjim skrivanjem predmeta, ali na druga mjesta, razvijajući pritom vizualnu percepciju uz poticanje receptivnog govora (u, na, iza, pored i slično). Ovisno o preostalom vremenu, ponavlja se bajka „Djed i repa“ ili uvježbavaju brojalice uz pokret. Korisne pjesme, igre i brojalice moguće je pronaći u knjizi „Govor – ritam – pokret“ (Herljević, 2007), na primjer:

Tu-tu, tu-tu, to-to-to, ide, ide auto!
Tu-tu, tu-tu, bi-bi-bi, bjež'mo, bjež'mo golubi!

Baba-baba, baba-bu,
medo jede jabuku!
Jabuka je kisela,
medo kaže: „Ne valja!“

Ide krava, mu-mu-mu, je li trava tu?
Molim zrno, ko-ko-da, hvala onom tko mi da!
Ja sam ovca, me-me-me, molim te, nahrani me!
Mijau-mijau, draga seko, tko za mene ima mlijeko?

6.10. 10. sesija

cilj	aktivnost	vrijeme	vokabular	materijal
1. razvoj opće motorike	preskakanje, ljuljanje ili spuštanje niz tobogan	10 minuta	skakati, ljuljati se, spuštati se, igrati se, baciti, još, opet, visoko, brzo	taktile, ljuljačka, tobogan, „bazen“ s lopticama
2. razvoj rječnika i rečeničnog iskaza (uz korekciju izgovora)	dramatizacija bajke „Djed i repa“	10 minuta	repa, djed, baka, djevojčica, pas, mačka, miš, pomoć, star, mlad, velik, mali, snažan, slab, zasaditi, vući, iščupati, pozvati, uhvatiti se	figurice/papirnatih sličice/igračke: baka, djed, djevojčica, pas, mačka, miš, repa
	simbolička igra	10 minuta	kuhati, hrana, jelo, kuhača, lonac, poklopac, nož, voće (jabuka, kruška, breskva, banana), povrće (krumpir, salata, mrkva, brokula), meso, tijesto	„pribor za kuhanje“: kuhača, lonac, poklopac, nož, „sastojci“: voće, povrće, meso, tjestenina
3. vježbe artikulatora i oralnofacijalna stimulacija	oponašanje zvukova iz prirode	5 minuta	/brrr/, /ću-ću/, /vau-vau/, /mijau/, /muu/, /kva-kva/, /ko-ko-ko-da/, /iiihaaa/	rekviziti (igračke – auto, vlak, traktor, pas, mačka, krava, patka, koka, konj) ili bez
4. vježbe slušnog pamćenja	slušanje i ponavljanje različitih ritmova uz pomoć pokreta	5 minuta	riječi i pojmovi iz brojalice/pjesmica	brojalice i pjesmice

Komentar

Na 10. susretu rehabilitator se posvećuje ponavljanju svih igara i vježbi koje su provodili tijekom proteklih 9. zajedničkih druženja. Utvrđuju se novonaučene riječi, bilo kroz slikovni materijal, dramatizaciju ili simboličku igru. Pritom je važno pažljivo osluškivati djetetov izgovor te ga, ako je potrebno, korigirati. Potiče se kretanje i fizičku aktivnost te se ista zajedno opisuje ili se o njoj razgovara. Za sve sesije ili nastavne satove vrijedi isto pravilo:

sesija treba imati uvod (pozdrav, kratki dijalog) i završetak (ponavljanje, pospremanje rekvizita ili igračaka). Također, nezavisno od tijeka rehabilitacije u smislu osmišljenog programa, važno je prilagoditi se djetetu te u datoj situaciji koristiti svo stečeno znanje kako bi se od djeteta dobio maksimum govorno-jezičnog napretka.

7. Zaključak

U ovom je radu prikazan uzajamni odnos govora i pokreta te njegov značaj u rehabilitaciji djece sa sindromom Down.

U prvom dijelu predstavljene su osnovne karakteristike sindroma Down. John Langdon Down i Jérôme Lejeune odgovorni su za otkrivanje i postavljanje ove genetske dijagnoze koja znači da osoba rođena sa sindromom ima u svojim stanicama višak cijelog ili dijela jednog kromosoma. Unatoč brojnim istraživanjima, uzrok sindroma je još uvijek nepoznat. Ipak, u nekim se slučajevima (starija životna dob, obiteljska anamneza) savjetuje pojačan oprez i dodatna genetska testiranja. Sindrom Down prate brojna karakteristična obilježja izgleda, kao i poteškoće u razvoju djeteta.

Drugi dio donosi usporedbu urednog govorno-jezičnog razvoja i razvoja motorike te govorno-jezičnog razvoja i razvoja motorike djeteta sa sindromom Down. Može se reći da djeca sa sindromom imaju usporen govorno-jezični razvoj, kao i razvoj motorike, a njihov konačan stupanj razvoja je izrazito individualan.

U trećem je dijelu opisana uska veza govora i motorike tijela, odnosno, pokreta. Od primitivnog čovjeka, koji se služio pokretom i zvukom kako bi opstao, do današnjeg djeteta koje si pomaže ručicama i nogicama dok se ne počne služiti riječima, pokret uz govor duboko je „utkan“ u nas i dio je naše svakodnevice, iako ga često nismo ni svjesni. Uvidjevši jedinstvo zvuka i pokreta, znanstvenici sve više predlažu različite tehnike i načine provođenja rehabilitacije slušanja i govora uz pomoć pokreta. Jedan od takvih načina je i verbotonalna metoda akademika Petra Guberine koja znanje o napetosti, načinu i mjestu izgovora pojedinih glasova koristi u terapijskim postupcima – ritmičkim stimulacijama (fonetski ritmovi).

Četvrti dio rada jest prikaz slučaja petogodišnje djevojčice sa sindromom Down koja je uključena u program ranih intervencija u Centru za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“. Temeljem snimki, analiziran je Gitin (pseudonim) govor (ritam, intonacija, razabirljivost, konsonanti i vokali), jezik te motorika uz osvrt na pristup rehabilitatorice. Temeljem viđenog, može se zaključiti da je Gitin govorno-jezični razvoj u velikom zaostatku u odnosu na vršnjake urednog razvoja. Naime, govor je nerazumljiv nepoznatim osobama, u izgovoru su često prisutne nesustavne pogreške u obliku omisija i supstitucija te je jezično izražavanje manjkavo (siromašan vokabular, agramatičnost, telegrafski stil). Motorički je nešto naprednija, no i na ovom je području potrebna daljnja intervencija.

Potencijalni sadržaj deset nadolazećih sesija fonetske rehabilitacije s Gitom, iznosi se u posljednjem dijelu rada. Program je temeljen na načelima verbotonalne metode, a sastoji se od nekoliko dijelova, koji se kombiniraju ovisno o sesiji: motorička aktivnost, poticanje razvoja fine motorike i oralnofacijalna stimulacija, vježbe slušnog pamćenja, vježbe vizualne percepcije, vježbe za razvoj receptivnog govora, vježbe za razvoj ekspresivnih govornih funkcija te vježbe za razvoj rječnika i rečeničnog iskaza kroz igru, dramatizaciju, slikovni materijal, slikovnice i priče u slikama. Vođen postavkama verbotonalne metode, rehabilitator se u potpunosti prilagođava djetetu. On polazi od onoga što je u govoru dobro te slijedi individualne želje i potrebe djeteta. Trenutne situacije maksimalno koristi za učenje i korekciju te često koristi pozitivnu potkrjepu željenih radnji, urednog izgovora i dobro obavljenih zadataka. Djetetu pristupa s velikom afektivnošću te stvara ugodnu okolinu u koju će se dijete poželjeti vratiti.

Naposljetku, bitno je naglasiti da svaki (vidljivi) napredak zahtijeva iznimnu upornost, trud i strpljenje, kako roditelja, tako i rehabilitatora, bilo da je slučaj o sindromu Down ili kakvom drugom poremećaju ili poteškoći. Važno je zadržati pozitivan stav, ohrabrivati dijete u njegovim pokušajima i nagraditi trud, a ne samo željeni rezultat. Kako „uspjeh ne dolazi preko noći“, tako ni napredak u rehabilitaciji možda neće odmah biti primjetan, no valja zapamtiti da to ne znači neuspjeh ili nemogućnost razvoja. Svako je dijete individualno i napreduje svojim tempom, a na rehabilitatoru je da taj tempo poštuje i podrži na način da dijete usmjeri i onemogućući mu „skretanje s puta“.

8. Literatura

1. Apel, K. i Masterson, J. J. (2004). *Jezik i govor od rođenja do šeste godine*. Lekenik: Ostvarenje.
2. Asp, C. W. i Kline, M. (2012). Bezvremenost verbotonalnih korektivnih stimulacija pokretom. U A. Dulčić (Ur.). *Čovjek i govor*. Zagreb: Poliklinika SUVAG.
3. Berger, A. i Teodorović, B. (1971). O dominirajućoj ulozi motorike na razvoj umjereno i teško retardirane djece. U *Defektologija*. Br. 2. Vol. 7. Str. 81-85.
4. Berglez, M. i Pribanić, Lj. (2014). Kako ruke mogu pomoći jeziku i govoru – Manualni znakovi i dijete s Downovim sindromom. U *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. Br. 1. Vol. 50. Str. 107-119.
5. Blaži, D. (2003). Rani jezični razvoj. U M. Ljubešić (Ur.). *Biti roditelj: Model dijagnostičko-savjetodavnog praćenja ranoga dječjeg razvoja i podrške obitelji s malom djecom*. Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži. Str. 116-133.
6. Bredekamp, S. (1996). *Kako djecu odgajati: razvojno primjerena praksa u odgoju djece od rođenja do osme godine*. Zagreb: Educa.
7. Buckley, S. i Bird, G. (2010). *Razvoj govora i jezika kod djece s Down sindromom (5-11 godina)*. Zagreb: Hrvatska zajednica za Down sindrom.
8. Bumber, Ž., Katić, V., Nikšić-Ivančić, M., Pegan, B., Petric, V. i Šprem, N. (2004). *Otorinolaringologija*. Zagreb: Naklada Ljevak.
9. Crnković, V. (2007). Rehabilitacijski postupci u verbotonalnoj metodi. U V. Crnković (Ur.). *SUVAG*. Zagreb: Poliklinika SUVAG.

10. Čulić, V. (2009). Kliničke osobitosti i osnove citogenetike. U V. Čulić i S. Čulić (Ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković. Str. 25-52.
11. Čulić, V. (2009). Kliničko praćenje. U V. Čulić i S. Čulić (Ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković. Str. 103-124.
12. Davidson, M. A. (2008). Primary Care for Children and Adolescents with Down Syndrome. *Pediatr Clin N Am* 55. Elsevier Inc. Str. 1099-1111.
13. Dulčić, A., Pavičić Dokoza, K., Bakota, K. i Čilić Burušić, L. (2012). *Verbotonalni pristup djeci s teškoćama sluha, slušanja i govora*. Zagreb: ArTresor naklada.
14. Erceg, M. (2009). Epidemiologija. U V. Čulić i S. Čulić (Ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković. Str. 53-60.
15. Farago, E., Arapović, D. i Heđever, M. (1998). Fonološko-artikulacijski poremećaji kod hrvatske djece. U *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. Br. 1. Vol. 34. Str. 165-182.
16. Greenspan, S. I. i Lewis, D. (2004). *Program emocionalnog poticanja govorno-jezičnog razvoja*. Zagreb: Ostvarenje.
17. Guberina, P. (1967). *Zvuk i pokret u jeziku*. Zagreb: Zavod za fonetiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
18. Guberina, P. (1991). Preduvjeti govorne komunikacije. U *Senjski zbornik*. Br. 1. Vol. 18. Str. 63-67.
19. Guberina, P. (2007). Filozofija verbotonalnog sistema. U V. Crnković (Ur.). *SUVAG*. Zagreb: Poliklinika SUVAG. Str. 22-30.
20. Guberina, P. (2010). Filozofija, načela i razvoj verbotonalne metode. U V. Crnković i I. Jurjević-Grkinić (Ur.). *Govor i čovjek – verbotonalni sistem*. Zagreb: Poliklinika SUVAG, Artresor. Str. 38-52.

21. Guberina, P. (2010). Fonetski ritmovi u verbotonalnom sistemu. U V. Crnković i I. Jurjević-Grkinić (Ur.). *Govor i čovjek – verbotonalni sistem*. Zagreb: Poliklinika SUVAG, Artresor. Str. 319-331.
22. Guberina, P. (2010). Uloga tijela u usvajanju stranih jezika. U V. Crnković i I. Jurjević-Grkinić (Ur.). *Govor i čovjek – verbotonalni sistem*. Zagreb: Poliklinika SUVAG, Artresor. Str. 193-202.
23. Herljević, I. (2007). Pjesme i igre za razvoj govora: pravilnog izgovora, bogatog rječnika, dugog pamćenja i dječje zabave. U I. Herljević i I. Posokhova (Ur.). *Govor – ritam – pokret*. Zagreb: Ostvarenje. Str. 7-110.
24. Horga, D., Landau, E., Lončarić, M. i Škarić, I. (2009). Croatian. U *Handbook of the International Phonetic Association*. Str. 66-69.
25. Ivanković, I. (2010). Osobitosti jezika i govora djece s teškoćama u razvoju. U D. Andrešić i N. Benc Štuka (Ur.). *Kako dijete govori? Razvoj govora i jezika, najčešći poremećaji jezično-govorne komunikacije djece predškolske dobi*. Zagreb: Planet Zoe.
26. Jackson, M. (2000). *The borderland of imbecility – Medicine, society and the fabrication of the feeble mind in late Victorian and Edwardian England*. Manchester: Manchester University Press.
27. Janković, I. (2009). *Dama u crvenom* sa stajališta Labanove analize pokreta: prostorna harmonija i efort. U *Kretanja – časopis za plesnu umjetnost*. Br. 11. Str. 53-59.
28. Jobling, A., Virji-Babul, N. i Nichols, D. (2006). Children with Down Syndrome – Discovering the Joy of Movement. U *Journal of Physical Education, Recreation & Dance (JOPERD)*. Br. 6. Vol 77. Str. 34-54.
29. Joković Oreb, I., Antunović, A. i Celizić, M. (2006). Komponente programa oralno-motoričke stimulacije. U *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. Br. 1. Vol. 42. Str. 105-112.

30. Karamanou, M., Kanavakis, E., Mavrou A., Petridou E. i Androutsos G. (2012). Jérôme Lejeune (1926-1994): Father of modern genetics. U *Acta Medico-Historica Adriatica*. Br. 2. Vol 10. Str. 311-316.
31. Košiček, T., Kobetić, D., Stančić, Z. i Joković Oreb, I. (2009). Istraživanje nekih aspekata rane intervencije u djetinjstvu. U *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. Br. 1. Vol. 45. Str. 1-14.
32. Ladefoged, P. (2009). American English. U *Handbook of the International Phonetic Association*. Str. 41-44.
33. Ljubešić, M. i Marković, S. (1988). Govor i mentalna retardacija. U I. Škarić (Ur.). *Govorne poteškoće i njihovo uklanjanje*. Zagreb: Mladost. Str. 54-57.
34. Ljubešić, M. (2012). Rana intervencija kod komunikacijskih i jezično-govornih odstupanja. U *Paediatrica Croatica*. Br. 1. Vol. 56. Str. 202-206.
35. Mamić, D., Fulgosi Masnjak, R. i Pintarić Mlinar, Lj. (2010). Senzorna integracija u radu s učenicima s autizmom. U *Napredak*. Br. 1. Vol. 151. Str. 69-84.
36. Mesec, I. (2010). Razvoj jezika i govora od rođenja do sedme godine. U D. Andrešić i N. Benc Štuka (Ur.). *Kako dijete govori? Razvoj govora i jezika, najčešći poremećaji jezično-govorne komunikacije djece predškolske dobi*. Zagreb: Planet Zoe.
37. Milanović, M., Stričević, I., Maleš, D. i Sekulić-Majurec, A. (2000). *Skrb za dijete i poticanje ranog razvoja djeteta u Republici Hrvatskoj*. Zagreb: Targa.
38. Mildner, V. (1999). *Korekcija grešaka u materinskom i stranom jeziku*. Zagreb: Odsjek za fonetiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
39. Novak, J. (2009). Psihološki aspekti. U V. Čulić i S. Čulić (Ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković. Str. 135-148.

40. Pinel, J. P. J. (2002). *Biološka psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
41. Pintar, V. (1991). Harmonija tijela i stimulacije pokretom u rehabilitaciji djece oštećena sluha do treće godine prema verbotonalnoj metodi. U *Zbornik radova – Treći međunarodni simpozij verbotonalnog sistema*. Zagreb: Centar SUVAG. Str. 107-111.
42. Pitetti, K., Baynard T. i Agiovlasitis S. (2013). Children and adolescents with Down syndrome, physical fitness and physical activity. U *Journal of Sport and Health Science*. Br. 2. Str. 47-57.
43. Posokhova, I. (2007). Vježbe prstima i rukama za razvoj mikromotorike i govora. U I. Herljević i I. Posokhova (Ur.). *Govor – ritam – pokret*. Zagreb: Ostvarenje. Str. 115-151.
44. Posokhova, I. (2008). *Razvoj govora i prevencija govornih poremećaja u djece*. Zagreb: Ostvarenje.
45. Pozojević-Trivanović, M. (1984). *Slušanje i govor*. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
46. Rade, R. (2010). Ritmičke stimulacije i poticanje ranog govorno-jezičnog razvoja. U *Logopedija*. Br. 1. Vol. 2. Str. 7-11.
47. Rešić, B. (2009). Psihomotorni razvoj. U V. Čulić i S. Čulić (Ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković. Str. 125-134.
48. Rizvanović, A. (2010). Opće karakteristike Down sindroma u kontekstu boljeg sagledavanja problematike razvoja i mogućnosti ove kategorije djece. U *Zbornik radova Pedagoškog fakulteta u Zenici*. Br. 8. Str. 307-328.
49. Rondal, J. A. (2009). Spoken Language in Persons with Down Syndrome: A Life-Span Perspective. U *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*. Br. 1. Vol. 2. Str. 138-162.

50. Rudolf, G. i Peterlin, B. (2009). DNA testiranje u medicini. U *Medicina Fluminensis*. Br. 1. Vol. 45. Str. 38-43.
51. Santrock, J. W. (1994). *Child development*. Dubuque (USA): Wm. C. Brown Communications, Inc.
52. Sizova, O. (2010). *Šest koraka u razvoju govora: Program rada na razvoju govora i psihičkih funkcija uz pomoć logopedskih bajki*. Zagreb: Planet Zoe.
53. Starc, B., Čudina-Obradović, M., Pleša, A., Profaca, B. i Letica, M. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi: priručnik za odgojitelje, roditelje i sve koji odgajaju djecu predškolske dobi*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.
54. Stoel-Gammon, C. (2001). Down syndrome phonology: Developmental patterns and intervention strategies. U *Down Syndrome Research and Practice*. Br. 3. Vol 7. Str. 93-100.
55. Škarić, I. (1991). Fonetika hrvatskoga književnog jezika. U S. Babić, D. Brozović, M. Moguš, S. Pavešić, I. Škarić i S. Težak. *Povijesni pregled, glasovi i oblici hrvatskoga književnog jezika*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.
56. Škrbina, D. (2010). Podrška udomitelja koji udomljavaju djecu s Down sindromom. U *Život i škola*. Br. 23. Str. 9-34.
57. Vasta, R., Haith, M. M. i Miller, S. A. (2005). *Dječja psihologija: moderna znanost*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
58. Vicari, S. (2006). Motor Development and Neuropsychological Patterns in Persons with Down Syndrome. U *Behavior Genetics*. Br. 3. Vol. 36. Str. 355-364.

59. Vuković, D., Tomić Vrbić, I., Pucko, S. i Marciuš, A. (2011). *Down sindrom vodič za roditelje i stručnjake*. Zagreb: Hrvatska zajednica za Down sindrom.
60. Vuletić, D. (1988). Poremećaji izgovora. U I. Škarić (Ur.). *Govorne poteškoće i njihovo uklanjanje*. Zagreb: Mladost. Str. 71-89.
61. Zergollern-Čupak, Lj. (2009). Umjesto predgovora (povijesni osvrt). U V. Čulić i S. Čulić (Ur.). *Sindrom Down*. Split: Naklada Bošković. Str. 6-15.
62. Zrilić, S. (2011). *Djeca s posebnim potrebama u vrtiću i nižim razredima osnovne škole*. Zadar: UNIZD.
63. Wieder, S. i Greenspan, S. I. (2003). Climbing the symbolic ladder in the DIR model through floor time/interactive play. U *Autism: The International Journal of Research and Practice*. Br. 4. Vol. 7. Str. 425-435.
64. <http://www.dw.de/djeca-s-downovim-sindromom-neistra%C5%BEeni-potencijali/a-17510355#> (8.3.2015.)
65. <http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=11531> (8.3.2015.)
66. www.ndss.org (8.3.2015.)
67. http://www.udruga-oko.hr/?item=page&page_id=27 (8.3.2014.)
68. http://www.suvag.hr/guberina/3/#verbotonalna_metoda (23.3.2015.)
69. www.geneticalliance.org.uk/multilingual/croatian/chromosome_changes.htm (26.4.2015.)
70. <http://www.suvag.hr/nova/wp-content/uploads/stimulacija-pokretom-001.jpg> (26.4.2015.)

71. <http://www.suvag.hr/nova/wp-content/uploads/vrtic.jpg> (26.4.2015.)
72. <https://labelednja.wordpress.com/category/kutak-za-ucenike/> (27.5.2015.)
73. <https://uciteljskikutak.wordpress.com/2014/11/> (27.5.2015.)
74. http://www.idadidacta.hr/upload/projekti/7_161714.jpg (12.6.2015.)

9. Prilozi

9.1. Prilog 1

Prilog 1. Primjer suglasnosti roditelja za sudjelovanje u istraživanju (izbrisano je ime djeteta i potpis roditelja radi zaštite njihovog identiteta)

Suglasnost za sudjelovanje u istraživanju

Dajem suglasnost za sudjelovanje (molim upisati ime djeteta tiskanim slovima) svog djeteta ili djeteta čiji sam zakonski zastupnik (molim zaokružiti točnu opciju) u istraživanju kojem je cilj praćenje govora i neverbalne komunikacije kod djece sa sindromom Down pri Odsjeku za fonetiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Obaviješten/a sam o tome da će se istraživanje odvijati u vrijeme redovne terapije u Centru za odgoj i obrazovanje „Slava Raškaj“ te da su o istraživanju obaviještene i dale svoj službeni pristanak ravnateljica Centra mr. sc. Slavica Jelić kao i voditeljica Odjela audiorehabilitacije i logoterapije Lidija Andrijević Gajić, prof. Jasno mi je da je praćenje govora u svrhu istraživanja u potpunosti neinvazivno te da će minimalno ometati satove rehabilitacije kod rehabilitatorice mr. Spomenke Lalić. Poznato mi je da će se istraživači pri radu pridržavati načela Helsinške deklaracije o istraživanjima na ljudima, da će se poštivati etička načela u svom radu, da će biti čuvana privatnost ispitanika te da će njihovi identiteti ostati anonimni. Suglasan/suglasna sam sa (molim zaokružiti slovo uz jednu ili više mogućnosti koju roditelj ili zakonski skrbnik dopušta odnosno prekrižiti slova uz ponudene mogućnosti ako se ne roditelj ili zakonski skrbnik ne slaže):

- ☒ a) audio snimanjem djeteta
☒ b) video snimanjem djeteta

Istraživačice dr. sc. Arnalda Dobrić i mr. Spomenka Lalić obvezuju se da će snimke biti analizirane i korištene isključivo u znanstvene svrhe. Snimke će se čuvati u zakonski određenom roku na CD-u i **NEĆE BITI** javno objavljivane ni na kakvim društvenim mrežama, internetskim stranicama, i sl..

Suglasan/suglasna sam da se na stručnim ili znanstvenim skupovima ili u svrhu nastave koristi (molim zaokružiti slovo uz jednu ili više mogućnosti koju roditelj ili zakonski skrbnik dopušta odnosno prekrižiti slova uz ponudene mogućnosti ako se ne roditelj ili zakonski skrbnik ne slaže):

- ☒ a) audio snimka
☒ b) potpuna video snimka
☐ c) video snimka sa zamagljenim likom djeteta

Zagreb, 24. 06. 2013.

Potpis roditelja ili zakonskog zastupnika

Zahvaljujem na iskazanom povjerenju.

Voditeljica istraživanja
dr. sc. Arnalda Dobrić, viši asistent

9.2. Prilog 2

Prilog 2. Slika senzorne sobe



(iz: http://www.idadidacta.hr/upload/projekti/7_161714.jpg)

9.3. Prilog 3

Prilog 3. Priče u slikama



(iz: <https://1abednja.wordpress.com/category/kutak-za-ucenike/>)



(iz: <https://uciteljskikutak.wordpress.com/2014/11/>)